Inhaltsverzeichnis

1. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN UND WARNHINWEISE.....1
2. ALLGEMEINE INFORMATIONEN.....2
2.1 On-Board Diagnose (OBD) II.....2
2.2 Diagnose Fehlercodes (DTC).....2
2.3 LAGE VON DEM DATENÜBERTRAGUNGSSTECKER (DLC).....3
2.4 OBD II BEREITSCHAFT MONITORE.....4
2.5 OBD II MONITOR BEREITSCHAFTSSTATUS.....5
2.6 OBD II DEFINITIONEN.....6
2.7 OBD II BETRIEBSARTEN.....7
3. VERWENDUNG DES SCANERS.....10
3.1 WERKZEUG BESCHREIBUNG.....10
3.2 SPEZIFIKATIONEN.....12
3.3 ZUBEHÖR INBEGRIFFEN.....12
3.4 NAVIGATIONS SCHRIFTZEICHEN.....12
3.5 TASTATUR.....13
3.6 LEISTUNG.....13
3.7 DTC VERWEIS.....13
3.8 SYSTEM EINSTELLUNGEN.....15
3.9 ÜBER.....24
3.10 FAHRZEUGABDECKUNG.....24
3.11 PRODUKT FEHLERBEHEBUNG.....25
4. BEWERTUNG DER DATEN.....27
5. OBDII DIAGNOSE.....29
5.1 MESSWERT CODES.....31
5.2 LÖSCHEN DER CODES.....33
5.3 Live DatEN.....35
5.4 FESTBILDDATEN ANZEIGEN.....47
5.5 ABRUFEN VON I/M BEREITSCHAFTSSTATUS.....48
5.6 O2 Monitor Test.....55
5.7 On-Board Monitor Test.....56
5.8 KOMPONENTEN TEST.....60
5.9 FAHRZEUGINFORMATIONEN ANZEIGEN.....61
5.10 MODULE VORHANDEN.....63
5.11 CODEKNACKER.....63
6. BEREIT TEST.....65
6.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN.....65
6.2 BEREIT TESTAPPLIKATION.....65
6.3 LED UND TON INTERPRETATION.....68
7. PRINT DATEN.....70
8. GARANTIE UND SERVICE.....72
8.1 BESCHRÄNKTE EIN JAHR GARANTIE.....72
8.2 SERVICEVERFAHREN.....72

1. Sicherheitsvorkehrungen und Warnungen

Um Verletzungen oder Schäden an Fahrzeugen und/oder dem Scanner zu verhindern, lesen Sie erst diese Bedienungsanleitung und beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise auf ein Minimum, wenn Sie an einem Fahrzeug Arbeiten:

- Führen Sie immer das Automotive Testen in einer sicheren Umgebung aus.
- Tragen Sie einen Augenschutz der den ANSI-Standards entspricht.
- Kleidung, Haare, Hände, Werkzeuge, Prüfmittel, usw. von allen sich bewegenden oder heißen Motorteilen bewahren.
- Das Fahrzeug in einem gut belüfteten Arbeitsbereich bedienen: Die Abgase sind gifti.
- Legen Sie Blöcke vor die Antriebsräder und verlassen Sie nie das Fahrzeug unbeaufsichtigt während die Tests laufen.
- Seien Sie besonders vorsichtig bei der Arbeit an der Zündspule, Verteilerkappe, Zündkabel und Zündkerzen. Diese Komponenten erzeugen gefährliche Spannungen wenn der Motor läuft.
- Setzen Sie den Schalthebel in PARK (für Automatikgetriebe) oder NEUTRAL (für Schaltgetriebe) und stellen Sie sicher das die Handbremse angezogen ist.
- Halten Sie einen Feuerlöscher geeignet für Benzin / chemische / elektrische Brände in der Nähe bereit.
- Schliessen oder trennen Sie keine Prüfmittel während die Zündung eingeschaltet ist oder der Motor läuft.
- Halten Sie den Scanner trocken, sauber, frei von Öl /Wasser oder Fett. Verwenden Sie ein mildes Reinigungsmittel und einem sauberen Tuch um die Außenseite des Scanners zu reinigen, falls nötig.

2. Allgemeine Informationen

On-Board Diagnostik (OBD) II

Die erste Generation der On-Board Diagnostik (OBD I genannt) wurde im Jahr 1988 von der California Air Resources Board (ARB) entwickelt und implementiert um einige der Abgasreinigungskomponenten auf Fahrzeugen zu überwachen. Da die Technologie sich entwickelt und der Wunsch das On-Board-Diagnose-System zu verbessern erhöht, wurde eine neue Generation von On-Board-Diagnose-Systemen entwickelt. Diese zweite Generation der On-Board-Diagnose Vorschriften heißt "OBD II".

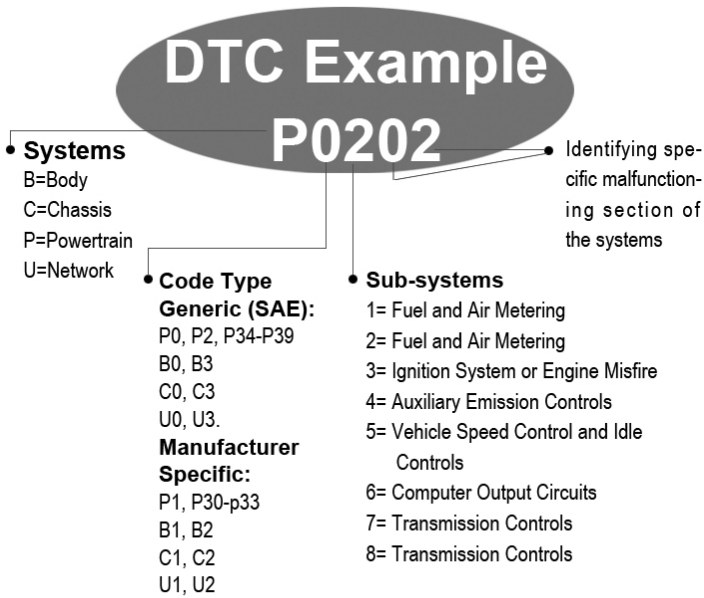
Das OBD II System ist so konzipiert um Abgasreinigungssysteme und wichtige Motorkomponenten durch Ausführen entweder kontinuierlicher oder periodischer Prüfungen von Komponenten und Fahrzeug zu überwachen. Wenn ein Problem erkannt wird, schaltet das OBD II System (MIL) auf dem Fahrzeugarmaturenbrett eine Warnlampe ein um den Fahrer gewöhnlich durch die Phrase von "Check Engine" oder "Service Engine Soon" zu warnen. Das System speichert auch wichtige Informationen über die erkannten Störung, so dass ein Techniker genau das Problem finden und beheben kann. Hier unten folgen drei Teile der so wertvollen Informationen:

1) **Ob die Störungsanzeigeleuchte (MIL) auf 'an' oder 'aus ist;**
2) **Welche wenn überhaupt, Diagnose-Fehlercodes (DTC) gespeichert sind;**
3) **Bereitschaft Anzeige Status.**

Diagnose Fehlercodes (DTCs)

OBD II Diagnose Fehlercodes sind Codes die durch das On-Board-Diagnose-Computer-Systemen in Antwort auf ein Problem gefunden in dem Fahrzeug gespeichert werden. Diese Codes identifizieren einen bestimmten Problembereich und dienen dazu ihnen mitzuteilen wo ein Fehler innerhalb eines Fahrzeugs auftreten könnte. OBD II Diagnose Fehlercodes besteht aus einem fünfstelligen alphanumerischen Code. Das erste Zeichen, ein Buchstabe,

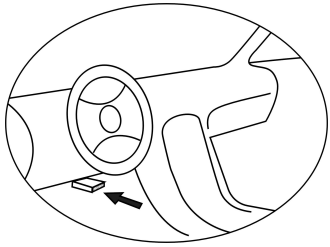
identifiziert welche Steuerung den Code bestimmt. Die anderen vier Zeichen, alle Zahlen, liefern zusätzliche Informationen darüber wo die DTC und die Betriebsbedingungen entstanden sind, die sie veranlasst hat. Hier unten ist ein Beispiel, um die Struktur der Ziffern zu illustrieren:



2.3 LAGE VON DEM DATENÜBERTRAGUNGSSTECKER (DLC)

Das DLC (Datenübertragungsstecker oder Diagnoseverbindungsstecker) ist der standardisierte 16-fach-Stecker, wo Diagnoseauslesegeräte mit dem Fahrzeug-Bordcomputer komuniziert. Das DLC ist in der Regel 12 cm von der Mitte der Instrumententafel (dash) entfernt, unter oder um die Fahrerseite bei den meisten Fahrzeugen. Wenn sich der

Datenübertragungsstecker nicht unter dem Armaturenbrett befindet, sollte ein Etikett dort die Lage aufweisen. Bei einigen asiatischen und europäischen Fahrzeugen wird der DLC hinter dem Aschenbecher liegen und der Aschenbecher muss entfernt werden um auf den Anschluss zuzugegreiffen. Wenn der DLC nicht gefunden werden kann, beziehen Sie sich auf das Fahrzeug Reparaturanleitung für den Standort.



2.4 OBD II BEREITSCHAFT MONITORE

Ein wichtiger Teil eines Fahrzeugs OBD II System sind die Bereitschaft Monitore die Indikatoren verwendet um herauszufinden ob alle Komponenten der Emissionen durch das OBD II System bewertet worden sind. Sie laufen regelmäßige Tests auf spezifische Systeme und Komponenten um sicherzustellen dass sie innerhalb der zulässigen Grenzen Ausgeführt werden.

Derzeit gibt es elf OBD II Bereitschaft Monitore (oder I/ M Monitore) definiert von der US Environmental Protection Agency (EPA). Nicht alle Monitore werden von allen Fahrzeugen unterstützt und die genaue Anzahl der Monitore auf einem Fahrzeug hängt von der Kfz-Hersteller Emissionen Bekämpfungsstrategie ab.

Dauerüberwachung - Einige der Fahrzeugkomponenten oder Systeme werden kontinuierlich durch das Fahrzeug OBD II System getestet, während andere nur unter bestimmten Betriebsbedingungen

des Fahrzeugs getestet werden. Die unten aufgeführten kontinuierlich überwachten Komponenten sind immer bereit:

1）Fehlzündung

2）Kraftstoffsystem

3）Umfassende Komponenten (CCM)

Sobald das Fahrzeug in Betrieb ist wird das OBD II Systemen kontinuierlich die oben genannten Komponenten Überprüfen, Überwachung wichtiger Motor Sensoren, Motorfehlzündung und Überwachung der Kraftstoff Anforderungen.

Nicht Kontinuierliche Überwachung - Im Gegensatz zu den kontinuierlichen Überwachungen, erfordern viele Emissionen und Motor Systemkomponenten das Fahrzeug unter bestimmten Bedingungen zu betreiben bevor die Überwachung bereit ist. Diese Überwachungen sind alls nicht-kontinuierliche Überwachungen bezeichnet. Für unterschiedliche Arten der Zündungsmotoren, sind die Überwachungen auch anders.

Die folgenden Monitore sind nur für Otto-(Benzin-) Motoren zu verwenden:

1) **EGR System**
2) **O2 Sensoren**
3) **Katalysator**
4) **Evaporatives System**
5) **O2 Sensor Heizer**
6) **Sekundäre Luft**
7) **Beheizter Katalysator**

Die folgenden Monitore sind nur für Kompressionszündung (Diesel-Motoren) zu verwenden:

1) **EGR System**
2) **NMHC Katalysator**
3) **NOx Nachbehandlung**
4) **Ladedrucksystem**
5) **Abgassensor**

6) PM Filter

OBD II Monitor Bereitschaftsstatus

OBD II Systeme müssen angeben ob das Fahrzeug im PCM-Monitor-System auf jede Komponente getested wurde. Komponenten die getestet sind werden als "Ready" oder "Complete" gemeldet, das heißt das sie durch das OBD II System getestet wurden. Der Zweck des Aufnahme Bereitschaftsstatus ist es den Inspektoren zu ermöglichen zu erfahren ob das Fahrzeug OBD II System alle Komponenten und/oder Systeme getestet hat.

Das Antriebsstrang Steuergerät (PCM) setzt einen Monitor auf "Ready" oder "Complete" nachdem ein angemessener Fahrzyklus durchgeführt wurde. Der Fahrzyklus der einen Monitor ermöglicht und den Bereitschaft Codes auf "Ready" setzt, variiert für jeden einzelnen Monitor. Sobald ein Monitor als "Ready" oder "Complete" eingestellt ist, wird es auf diesem Zustand bleiben. Eine Reihe von Faktoren, einschließlich dem Löschen von Fehlercodes (DTC) mit einem Scanner oder einer getrennten Batterie, kann auf Bereitschaft Monitore an "Not Ready" gesetzt sein. Da die drei kontinuierlichen Überwachungen ständig evaluieren, werden sie als "Ready" die ganze Zeit gemeldet werden. Wenn der Test eines bestimmten Unterstützers nicht-kontinuierliche Überwachung noch nicht abgeschlossen ist, wird der Monitor den Status als "Not Complete" oder "Not Ready melden."

Um das OBD Monitor System betriebsbereit zu stellen, sollte das Fahrzeug unter einer Vielzahl von normalen Betriebsbedingungen angesteuert werden. Diese Betriebsbedingungen können eine Mischung von Autobahn fahren und stop and fahr, Stadt Art der Fahrt, und mindestens eine Nacht-aus-Frist sein. Um spezifische Informationen über Ihr Fahrzeug OBD-Monitor-System zu bekommen, konsultieren Sie bitte Ihre Fahrzeug-Bedienungsanleitung.

OBD II Definitionen

Antriebsstrang Steuermodul (PCM) - OBD II Terminologie für die On-Board-Computer, die den Motor und Antriebsstrang kontrolieren.

Defekte Anzeigelampe (MIL) -- Defekte Anzeigeleuchte (Service Engine Soon, Check Engine) ist ein Begriff für das Licht auf dem Armaturenbrett eingesetzt. Es dient dafür um den Fahrer und/oder die Reparatur-Techniker darauf hinzuweisen dass es ein Problem mit einem oder mehreren Fahrzeug-Systemen gibt und kann dazu führen die Emissionen des Bundes Standards zu übertreffen. Wenn die MIL mit Dauerlicht leuchtet, zeigt es an dass ein Problem erkannt wurde und das Fahrzeug so bald wie möglich gewartet werden sollte. Unter bestimmten Bedingungen wird das Dashboard Licht blinken oder leuchten. Dies deutet auf ein schwerwiegendes Problem und Blinken soll Fahrbetrieb abhalten. Das Fahrzeug Onboard-Diagnose-System kann die MIL nicht ausschalten bis notwendige Reparaturen abgeschlossen sind oder der Zustand nicht mehr vorhanden ist.

DTC -- Diagnose-Fehlercodes (DTC) die identifizieren ob die Sektion der Abgasreinigungsanlage eine Fehlfunktion aufweist.

Aktivieren der Kriterien -- Auch bezeichnet als Aktivieren der Bedingungen. Sie sind die Fahrzeugspezifischen Ereignisse oder Bedingungen die in den Motor auftreten müssen bevor die verschiedenen Monitore eingestellt sind oder laufen. Einige Monitore erfordern das Fahrzeug um eine vorgeschriebene "Fahrzyklus" Routine zu volgen als Teil der Kriterien ermöglicht. Fahrzyklen variieren zwischen den Fahrzeugen und für jeden Monitor in einem bestimmten Fahrzeug.

OBD II Fahrzyklus -- Eine spezifische Form des Fahrzeugbetriebs die die Voraussetzungen setzt um all die Bereitschaft Überwachungen für das Fahrzeug zum "ready" Zustand zu setzten. Der Zweck des Abschluss eines OBD II Fahrzyklus ist es das Fahrzeug mit seiner Onboard-Diagnose Ausführung zu zwingen. Einige Form eines Fahrzyklus muss durchgeführt werden nachdem der DTCs aus dem PCM-Speicher gelöscht wurde oder nachdem die Batterie abgeklemmt wurde. Das Durchlaufen eines kompletten Fahrzeug Fahrzyklus wird die Überwachungen so einstellen dass zukünftige Fehler erkannt werden können. Fahrzyklen variieren je nach Fahrzeug und den Monitor der zurückgesetzt werden muss. Für

fahrzeugspezifische Fahrzykluse, lesen Sie die Fahrzeug-Bedienungsanleitung.

Festbild Daten -- Wenn ein abgasrelevanter Fehler auftritt, setzt das OBD II System nicht nur einen Code sondern zeichnet auch eine Momentaufnahme der Betriebsparameter des Fahrzeugs um bei der Identifizierung des Problems zu helfen. Diese Reihe von Werten bezeichnet man als Festbild Daten und Sie können wichtige Motorparameter wie Motordrehzahl, Fahrgeschwindigkeit, Luftstrom, Motorlast, Kraftstoffdruck, Gemischregelungswerte, Kühlmitteltemperatur, Zündzeitpunktfortschritt oder Closed-Loop-Status zählen.

OBD II Betriebsarten

Hier ist eine grundlegende Einführung in das OBD II-Kommunikationsprotokoll.

Modus Byte: Das erste Byte auf den Stream ist die Modus Anzahl. Es gibt 10 Moduse für diagnostische Anfragen. Das erste Byte auf den Antwortdaten Bytes ist dieselbe Anzahl plus 64. Zum Beispiel würde eine Modus 1 Anfrage die erste Daten-Byte = 1 haben, und die Antwort würde das erste Datenbyte = 65 haben. Hier ist eine kurze Beschreibung der Moduse:

Modus $ 01 - Identifiziert die Antriebsstrang Informationen und zeigt die aktuellen Daten die dem Scanner verfügbar sind. Diese Daten umfassen: DTC-Set, Status der On-Board-Tests und Fahrzeugdaten wie Motordrehzahl, Temperaturen, Zündvorverstellung, Geschwindigkeit, Luftdurchsatz und Closed-Loop-Status für das Kraftstoffsystem.

Modus $ 02 - Zeigt Festbild Daten an. Dieselben Daten wie in Modus 1, aber sie wurden erfasst und gespeichert wenn eine Störung aufgetreten ist und ein DTC gesetzt wurde. Einige der PIDs für Modus 1 sind in diesem Modus nicht durchgeführt.

Modus $ 03 - Zeigt den Typ des Antriebsstrangs oder abgasrelevante Fehlercodes gespeichert durch einen 5-stelligen Code zur Identifizierung der Fehler. Es kann mehr als eine Antwortmeldung geben falls es mehr Fehlercodes gibt als sie in den

Datenbytes der Antwortmeldung passen, oder wenn es mehr als eine ECU Computer Antwort gibt.

Modus $ 04 - Dient zum löschen der DTCs und Festbild Daten. Dies löscht alle Fehlercodes die eingestellt werden können einschließlich Festbild Daten und Bereitschafts Überwachungen.

Modus $ 05 - Sauerstoff Sensor Testergebnisse. Dieser Modus zeigt den Sauerstoffsensor Bildschirm an und die Testergebnisse die über die Lambda-Sonde gesammelt wurden.

Es gibt zehn Nummern für die Diagnostik:

1. $01 Reich-zu-Mager O2 Sensor Schwellenspannung.
2. $02 Mager-zu-Reich O2-Sensor Schwellenspannung.
3. $03 Niedrige Sensorspannungsschwelle für die Schalter Zeitmessung.
4. $04 Hoche Sensorspannungsschwelle für die Schalter Zeitmessung.
5. $05 Reich-zu-Mager Schaltzeit in ms.
6. $06 Mager-zu-Reich Schaltzeit in ms.
7. $07 Minimale Spannung für den Test.
8. $08 Maximale Spannung für den Test.
9. $09 Zeit zwischen Spannungsübergängen in ms.

Modus $ 06 - Nicht kontinuierlich überwachte System Testergebnisse. Üblicherweise gibt es einen Minimalwert, einen Maximalwert und einen aktuellen Wert für jede nicht-kontinuierliche Überwachung. Diese Daten sind optional und werden von einem bestimmten Automobilhersteller definiert, wenn sie verwendet werden.

Modus $ 07 - Antrag auf DTCs (angemeldet) von dem kontinuierliche Überwachung System nach einem einzigen Fahrzyklus wurde durchgeführt, um festzustellen ob eine Reparatur das Problem behoben hat. Dies wird durch Service-Techniker verwendet um zu überprüfen ob die Reparatur richtig durchgeführt wurde und nach dem Löschen von Fehlercodes.

Modus $ 08 - Dieser spezielle Kontrollmodus beantragt die Steuerung der On-Board-Systeme, Test oder bidirektionalen

Komponente (wo anwendbar). Dieser Modus ist herstellerspezifisch.

Modus $ 09 - Berichte der Fahrzeuginformationen. Diese Informationen beinhalten Fahrzeugs VIN-Nummer und Kalibrierungs Informationen die im Fahrzeug ECUs gespeichert sind.

Modus $ 0A - Anfrage der emissionsbezogenen Diagnose Fehlercodes mit dauerhaften Status. Dieser Modus ist für alle Emissionen im Zusammenhang mit DTCs erforderlich. Die Anwesenheit von permanenten DTCs bei einer Kontrolle ohne MIL beleuchtet ist ein Indiz dafür dass eine geeignete Reparatur nicht durch das On-Board-Monitoring-System überprüft wurde.

3. Verwendung des Scaners

3.1 Werkzeug Beschreibung

1) **OBD II** ANSCHLUSS – Verbindet den scaner an den Fahrzeug-Datenübertragungssteckers (DLC).

2) **LCD ANZEIGE** – Zeigt die Menüs und die Testergebnisse an.

3) **GRÜNE LED** – Zeigt an dass die Motorsysteme normal laufen (Die Anzahl der Monitore auf dem Fahrzeug die aktiv

sind und ihre diagnostischen Tests sind in dem erlaubten Grenzwert und das keine DTCs vorhanden sind).

4) GELBE **LED** – Zeigt an das es ein mögliches Problem gibt. Ein "Anstehend" DTC ist vorhanden und / oder einige der Fahrzeug-Emissionen Monitore haben ihre diagnostischen Tests nicht ausgeführt.

5) **ROTE LED** – Zeigt an das es ein Problem in einem oder mehreren Fahrzeugsystemen gibt. Die rote LED wird auch verwendet um anzuzeigen das die DTCs vorhanden sind. DTCs sind auf dem Scanner-Display gezeigt. In diesem Fall wird die MIL auf der Fahrzeug Instrumententafel stetig aufleuchten.

6)

Ein-Click I/M Bereitschaftsschlüssel – Schnellschecks zeigen Emissionen Bereitschafts und Fahrzyklus Überprüfung.

7)

ESC TASTE – Bricht eine Auswahl (oder Tätigkeit) von einem Menü oder Rückkehr zum vorherigen Bildschirm ab.

8) **LINKE SCROLL TASTE** – Bei nachschlagen der DTC Definitionen, wird zum vorherigen Charakter gehen und zusätzliche Informationen zu vorherigen Bildschirmen einblenden, falls DTC Definition mehr als einen Bildschirm umfasst; deaktivieren Sie alle markierten PID Daten beim Anzeigen oder Aufzeichnen der angepassten Live-Daten-Liste; Abrufen von Vorherigen Bildern der aufgezeichneten Daten bei der Wiedergabe von Live-Daten an. Es wird auch verwendet um die DTC Bibliothek bei Betätigung zu aktualisieren.

9)

HILFETASTE – Liefert Hilfsinformationen und die Codeknacker Funktion.

10) **Aufwärtspfeiltaste** – Verschiebt nach oben durch Menüs und Untermenüs im Menü-Modus. Wenn mehr als ein Bildschirm mit Daten abgerufen wird, bewegt es sich nach oben durch den aktuellen Bildschirm zu den vorherigen Bildschirmen für zusätzliche Daten.

11) **OK TASTE** – Bestätigt eine Auswahl (oder Aktion) aus einem Menü.

12) **RECHTS SCROLLEN TASTE** – Bei nachschlagen der DTC Definitionen, bewegt sich zum nächsten Zeichen und zeigt zusätzliche Informationen auf den nächsten Bildschirm falls DTC Definition umfasst mehr als einen Bildschirm; selektiert / deselektiert PID Daten beim Anzeigen oder Aufzeichnen der angepassten Live-Daten-Liste und zeigt den nächsten Rahmen von Daten bei der Wiedergabe der Live Daten.

13) **Abwärtsverschiebungstaste** – Bewegt sich nach unten durch das Menü und Untermenü im Menümodus. Wenn mehr als ein Bildschirm mit Daten abgerufen wird, bewegt rd sich nach unten durch den aktuellen Bildschirm zum nächsten Bildschirm für zusätzliche Daten.

14) **USB ANSCHLUSS** – Verbindet den Scanner an den PC für den Druck und Aktualisierung.

3.2 Spezifikationen

1) Anzeige: TFT Farbdisplay (320 x 240 dpi)
2) Betriebstemperatur: 0 to 60°C (32 to 140 F°)
3) Lagertemperatur: -20 to 70°C (-4 to 158 F°)
4) Externe Stromversorgung: 8,0 bis 18,0 V Stromversorgung über Fahrzeugbatterie
5) Dimensionen:

Länge	**Breite**	**Höhe**

199 mm (7.83”) 104.5 mm (4.11”) 37.5 mm (1.48”)

6) Gewicht: 0.28kg(ohne Draht) 0.484kg(mit Draht)

3.3 Mitgeliefertes Zubehör

1) **Benutzerhandbuch** -- Hinweise zur Werkzeug Operationen.
2) **CD** -- Inklusive Benutzerhandbuch, MaxiLink Aktualisierungssoftware, usw..
3) **OBD2 Kabel** -- Versorgt mit Strom das Werkzeug und kommuniziert zwischen Werkzeug und Fahrzeug.
4) **USB Kabel** -- Dient um den Scanner zu aktualisieren, und abgerufenen Daten auszudrucken.
5) **Schützende Nylontasche** – Eine Nylontasche um das Werkzeug wenn es nicht in Gebrauch ist zu speichern.

3.4 Navigation Charaktere

Charaktere verwendet um zu helfen den Scanner zu navigieren:

1) **“$”** -- Identifiziert die Steuermodul Zahl die von den Daten abgerufen werden. Zeigt die Test-ID in On-Board Mon. Test.
2) **“?”** -- Zeigt an das Hilfe oder Codeknacker Informationen verfügbar sind.
3) **“G”** -- Zeigt an das grafische Anzeige verfügbar ist.

3.5 Tastatur

Keine Lösungsmittel wie Alkohol sind erlaubt um die Tastatur oder Anzeige zu reinigen. Verwenden Sie ein mildes nicht scheuerndes Reinigungsmittel und einen weichen Baumwolltuch. Die Tastatur nicht einweichen weil Sie nicht wasserdicht ist.

3.6 Strom

Der Scanner wird über das Fahrzeug Datenübertragungsstecker (DLC) mit Strom versorgt. Folgen Sie einfach den nachstehenden Schritten um den Scanner einzuschalten:

1) Verbinden Sie das Kabel OBD-II an den Scaner.

2) Finden Sie das DLC am Fahrzeug.

- ***Eine Plastik DLC Abdeckung kann auf einigen Fahrzeugen gefunden werden und deswegen müssen Sie vor dem Einstecken des OBD2 Kabels entfernen.***

3) Schließen Sie das OBD II-Kabel an den Fahrzeug-DLC.

3.7 DTC Nachschlag

Die DTC Nachschlag-Funktion wird verwendet um die Definition von Fehlercodes in der DTC Bibliothek und für die Codeknacker gespeicherten Informationen zu suchen.

1) Von **Hauptbildschirm** (Abbildung 3.1), verwenden Sie die **AUF / RUNTER** Tasten und **LINKS/RECHTS** Tasten, um **DTC Nachschlag** zu wählen und drücken Sie die OK Taste.

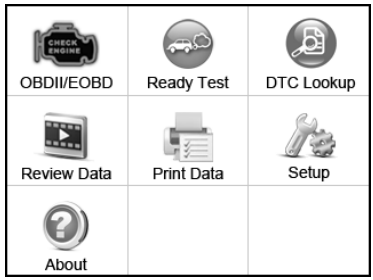


Abbildung 3.1

2) 2) Von **DTC Nachschlags** Bildschirm, verwenden Sie die **LINKS/RECHTS** Taste um das gewünschte Zeichen zu bewegen, verwenden Sie die **AUF/RUNTER** Taste um ausgewählte Ziffer / Zeichen zu ändern, und drücken Sie die **OK** Taste zur Bestätigung. (Abbildung 3.2)

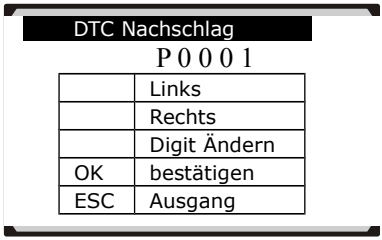


Abbildung 3.2

3) Sehen Sie sich die DTC Definition auf dem Bildschirm an. Wenn die DTC Definition mehr als einen Bildschirm umfasst, verwenden Sie die Taste **LINKS / RECHTS** oder **AUF / RUNTER** Taste um zusätzliche Informationen zu vorherigen / nächsten Bildschirm anzuzeigen.

- Für Hersteller spezifische Codes, müssen Sie ein Fahrzeug auf einem zusätzlichen Bildschirm für DTC Definitionen wählen.
- Falls die Definition nicht gefunden werden konnte (SAE oder herstellerspezifisch) zeigt der Scanner "**Bitte lesen Sie die Fahrzeug Reparaturanleitung!**"
- Für Codeknacker Informationen müssen Sie die "?" **Hilfe** Taste drücken.

Auf dem Codeknacker Bildschirm gibt es drei Möglichkeiten um den Benutzer zu unterstützen um das DTC besser zu verstehen: System Bezeichnung und Schnellprüfung um die detaillierte Beschreibung der DTCs zu lesen, Allgemeine Hinweise um hilfreiche Reparatur Informationen DTCs anzuzeigen.

4) Um die vorherigen oder nächsten DTC in der integrierten DTC Bibliothek anzuzeigen, verwenden Sie die **LINKS/RECHTS** Taste.

5) Um einen weiteren DTC einzugeben, drücken Sie die ESC Taste um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

6) Um das Hauptbildschirm zu verlassen, drücken Sie die ESC Taste.

3.8 Systemeinstellungen

Der Scanner ermöglicht ihnen die folgenden Einstellungen zu machen:

1) **Sprache:** Wählt die gewünschte Sprache**.**

2) **Konfigurieren der Monitore:** Setzt die Monitore die Sie testen möchten.

3) **Maßeinheit:** Legt die Maßeinheit zu englisch oder metrisch.

4) **Schlüssel Beep Set:** Aktiviert / Deaktiviert den Signalton.

5) **Status Beep Set:** Ein-/ Ausschalten des I/ M Bereitschaft Status Signaltons.

6) **Werkzug Selbst-Test:** Überprüft ob das LCD-Display, die LED Lampen sind und Tastatur arbeiten normal.

7) **Aktualisierungsmodus:** Zugriff auf den Update-Modus.

- ***Einstellungen der Einheit bleiben bis Änderung der bestehenden Einstellungen gemacht werden.***

Das Einstellungsmenü aufrufen

Vom Hauptbildschirm aus: Verwenden Sie die AUF / RUNTER Tasten und LINKS / RECHTS-Tasten, um Einstellungen auszuwählen, und drücken Sie die OK Taste. Folgen Sie den Anleitungen um Anpassungen und Einstellungen vorzunehmen wie in den obigen Einstellungsoptionen beschrieben. (Abbildung 3.3)

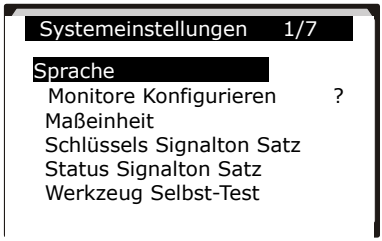


Abbildung 3.3

Spracheinstellungen

- ***Englisch ist die Standardsprache.***

1) Von Systemeinstellungsbildschirm verwenden Sie die AUF / RUNTER Tasten um die Sprache zu wählen und drücken Sie die OK Taste.

2) Verwenden Sie die AUF / RUNTER Tasten um die gewünschte Sprache auszuwählen und drücken Sie die OK Taste um die Auswahl zu speichern und zum vorherigen Bildschirm zurück zu kehren. Wir bieten Ihnen aktuell drei Sprachoptionen.

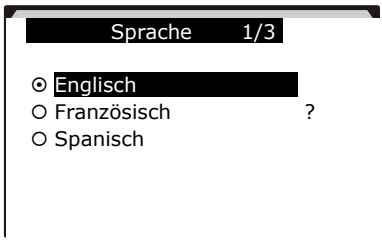


Abbildung 3.4

Konfigurieren der Monitore

Von Systemeinstellungsbildschirm verwenden Sie die AUF / RUNTER Tasten um Konfigurieren der Monitore auszuwählen und drücken Sie die OK Taste. (Abbildung 3.5)

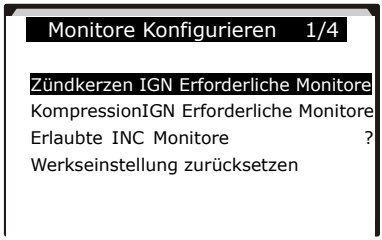


Abbildung 3.5

In diesem Menü können Sie die Monitore konfigurieren die erforderlich sind um die Funkenzündung und die Kompressionszündung zu testen, die Zahl der Diagnose Monitore weiterzugeben und die Standardeinstellungen wiederherzustellen.

1) Zündkerzen IGN Erforderliche Monitore

Von **Konfigurieren der Monitore Bildschirm** verwenden Sie die **AUF / RUNTER** Tasten um Zündkerzen IGN Erforderliche Monitore zu wählen, und drücken Sie die **OK** Taste.

Die Monitore für die Verbrennungsmotoren sind wie folgt augelistet:

Zündkerzen IGN Erforderliche Monitore			
√	MIS	√	EVAP
√	FUEL	√	AIR
√	CCM	√	O2S
√	CAT	√	HTR
√	HCAT	√	EGR

2) Kompression IGN Erforderliche Monitore

Von **Konfigurieren der Monitore** Bildschirm verwenden Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um **Kompression IGN** Erforderliche Monitore wählen zu wählen, und drücken Sie die **OK** Taste.

Die Monitore von Selbstzündungsmotoren sind wie folgt augelistet:

Kompression IGN Erforderliche Monitore			
√	MIS	√	BP
√	FUEL	√	EGS
√	CCM	√	PM
√	HCCAT	√	EGR
√	NCAT		

3) Zugelassene INC Monitore

Von Konfigurieren der Monitore Bildschirm verwenden Sie die AUF/RUNTER Tasten um Zugelassene INC Monitore zu wählen und drücken Sie die OK Taste.

Emissionen Tests variieren in Abhängigkeit von dem geographischen oder regionalen Bereich in dem das Fahrzeug zugelassen ist. So dass der Scanner eine flexible Möglichkeit bietet unterschiedliche Standards zu treffen die dem Benutzer ermöglicht zwischen , 0, 1, 2, 3 'nicht vollständig' Monitore im Test auszuwählen.

4) Werkseinstellung zurücksetzen

Von **Konfigurieren der Monitore** Bildschirm verwenden Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um die Option Reset Werkseinstellung zu wählen und drücken Sie die **OK** Taste.

Es wird die Standard-Konfigurationseinstellungen wiederherstellen in dem Konfigurieren der Monitore Menü und alle benutzerdefinierten Einstellungen löschen. In diesem Fall, Zündkerzen IGN Erforderliche Monitore und Kompression IGN Erforderliche Monitore werden alle verfügbaren Überwachungen umfasst, und die Zugelassenen INC Monitore werden auf 1 gesetzt.

Das Tool zeigt eine Information die für Ihre Bestätigung fragt. Wählen Sie **Ja** um fortzufahren und **Nein** um ohne Änderung das Menü zu verlassen.

Maßeinheit

- ***Metric ist die Standardmaßeinheit.***

1) Von Systemeinstellungsbildschirm benutzten Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um Maßeinheit zu wählen und drücken Sie die **OK** Taste.

2) Von Maßeinheitsbildschirm benutzten Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um die gewünschte Maßeinheit zu wählen. (Abbildung 3.6)

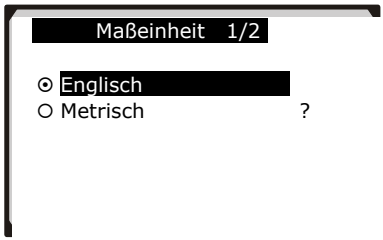


Abbildung 3.6

3) Drücken Sie die **OK** Taste um die Auswahl zu speichern und zum vorherigen Menü zurück zu kehren.

Schlüssel Beep Set

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen die eingebauten Lautsprecher für Tastendruck zu **aktivieren/deaktivieren**.

- ***Die Standardeinstellung ist Beep An.***

1) Von **Systemeinstellungsbildschirm** benutzten Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um Schlüssel Beep Set auszuwählen und drücken Sie die **OK** Taste.

2) Von **Schlüssel Beep Menü** benutzten Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um **Beep AN** oder **Beep AUS** auszuwählen um den Signalton zu **aktivieren/deaktivieren**.

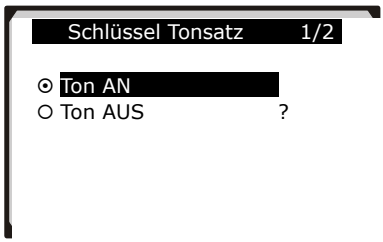


Abbildung 3.7

3) Drücken Sie die OK Taste um die Auswahl zu speichern und zum vorherigen Menü zurück zu kehren.

Status Beep Set

- ***Die Standardeinstellung ist Beep An.***

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen die eingebauten Lautsprecher für die LEDs in diagnostischen Tests zu **aktivieren/deaktivieren**. Unterschiedliche Audio Ton entsprechen verschiedenen LED Lampen. Diese Funktion ist unschätzbar bei der Durchführung von Diagnostik allein oder in hellen Bereichen in denen LED-Beleuchtung allein nicht ausreicht.

1) Von **Systemeinstellungsbildschirm**, verwenden Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um die Option Status Beep SET zu wählen und drücken Sie die **OK** Taste.

2) Von **Status Beep Menü**, verwenden Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um Beep **AN** oder Beep **AUS** auszuwählen um den Signalton zu aktivieren/deaktivieren.

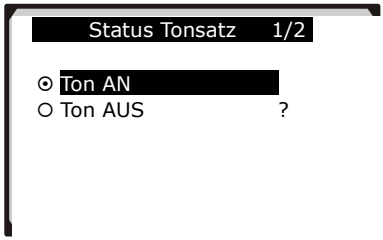


Abbildung 3.8

3) Drücken Sie die OK Taste um die Auswahl zu speichern und zum vorherigen Menü zurück zu kehren.

Werkzeug Selbst-Test

Die Werkzeug Selbst-Test Funktion prüft ob die Anzeige, LED-Lampen und Tastatur einwandfrei funktionieren.

A. Anzeige Test

Die **Anzeigetest** Funktion prüft ob die LCD-Anzeige normal arbeitet.

1) Von Systemeinstellungsbildschirm benutzten Sie die AUF /RUNTER Tasten um Werkzeug Selbst-Test zu wählen und drücken Sie die OK Taste.

2) Wählen Sie Anzeigetest von Werkzeug Selbst-Test-Menü und drücken Sie die OK-Taste um den Test zu starten. (Abbildung 3.9)

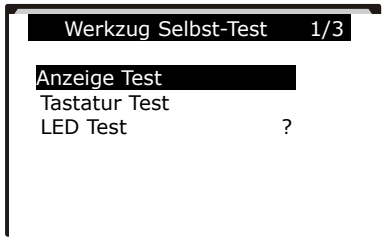


Abbildung 3.9

3) Suchen Sie nach Fehlstellen in dem rot, grün, blau, schwarz und weiss LCD-Display.
4) Nach Abschluss, drücken Sie die ESC-Taste zum Verlassen.

B. Tastatur Test

Die Tastatur Testfunktion überprüft ob die Tasten richtig funktionieren.

1) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um den **Tastatur Test** aus der Werkzeug-Selbst-Testmenü auszuwählen und drücken Sie die **OK** Taste.
2) Drücken Sie eine beliebige Taste um den Test zu starten. Wenn Sie eine Taste drücken, sollte der Name des Schlüssels auf dem Display angezeigt werden. Wenn der Name des Schlüssels nicht angezeigt wird funktioniert der Schlüssel nicht richtig. (Abbildung 3.10)

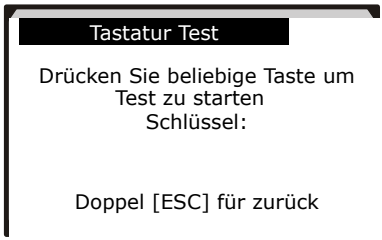


Abbildung 3.10

3) Doppel ESC drücken um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

C. LED Test

Die **LED Testfunktion** überprüft ob die I / M Bereitschaft LED Lampen richtig funktionieren.

1) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um **LED Test** aus dem Werkzeug-Selbst-Testmenü auszuwählen und drücken Sie die OK Taste.

2) In dem **LED Testmenü** benutzten Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um eine oder mehrere LED-Lampen auszuwählen um Sie zu überprüfen. Die LED sollte ein-oder ausschaltent sein gemäß den ausgewählten Befehlen.

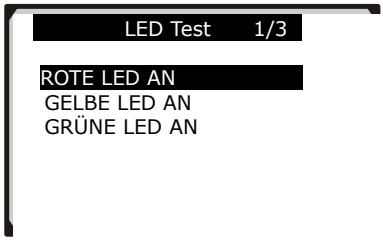


Abbildung 3.11

3) Nach Abschluss, drücken Sie die ESC-Taste zum Verlassen.

Aktualisierungsmodus

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen die Scan-Tool-Software und DTC Bibliothek über einen Computer zu aktualisieren.

- *Um Ihre Scan-Tool zu aktualisierenbrauchen Sie die folgenden Punkte.*

  AutoLink® AL519

  Ein PC oder Laptop mit USB ports

  Ein USB Kabel

1) Laden Sie die Programme von unserer Website www.auteltech.com, um auf Ihren Computer aktualisiert zu werden.
2) Starten Sie das Tool Kit MaxiLinkII von Ihrem Computer. (Abbildung 3.12)
3) Schließen Sie das Scan-Werkzeug an Ihren Computer über das mitgelieferte USB-Kabel.

4) Von **Systemeinstellungsbildschirm** von Scan-Tool benutzten Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um **Aktualisierungsmodus** auszuwählen, und drücken Sie die **OK** Taste.

5) Wählen Sie die Programme die in Ihrem Computer aktualisiert werden. Es gibt zwei Arten von Programmen: Betriebssystem und DTC Bibliothek. (Abbildung 3.12)

6) Klicken Sie auf Aktualisieren in dem MaxiLinkII Tool Kit Fenster um die Aktualisierung zu starten.

Abbildung 3.12

7) Während der Aktualisierungsprozedur zeigt das Scan-Tool eine Meldung "**Program Aktualisierung. Bitte warten …**".

8) Wenn die Aktualisierung abgeschlossen ist, wird der Scanner die Meldung "**Programmaktualisierung abgeschlossen!** " anzeigen

9) Starten Sie das Scan-Werkzeug um die Aktualisierung abzuschließen.

HINWEIS: Wenn Sie eine falsche Wahl treffen und die Scan-Tool nicht ordnungsgemäß funktioniert, müssen Sie möglicherweise die Programme aktualisieren. LINKS Abrolltaste und Strom an dem Scanner halten damit Sie den Aktualisierungsmodus zwangsweise

starten. Folgen Sie dann der Aktualisierungsprozedur um das Programm zu aktualisieren.

3.9 Über

Die Über Funktion ermöglicht die Anzeige von einigen wichtigen Informationen wie Seriennummer und Software-Version des Scanners.

1) Von Hauptbildschirm (Abbildung 3.1) benutzten Sie die **AUF/RUNTER** Tasten und **LINKS/RECHTS** Tasten um **Über** auszuwählen und drücken Sie die **OK** Taste; Warten Sie bis der **Über** Bildschirm angezeigt wird.

2) Anzeigen der Werkzeug Informationen auf dem Bildschirm.

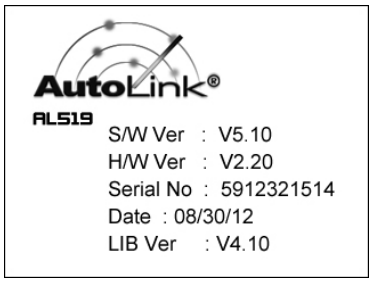


Abbildung 3.13

3.10 Fahrzeugabdeckung

Der AutoLink® AL519 OBDII / EOBD Scaner wurde speziell entwickelt um mit allen OBD II konformer Fahrzeugen zu arbeiten, einschlieslich die mit der nächsten Generation Protokoll ausgestattet sind - Control Area Network (CAN). Es wird durch die EPA verlangt dass alle 1996 und neuere Fahrzeuge (Pkw und leichte Nutzfahrzeuge) in den Vereinigten Staaten verkauft werden, müssen OBD II-kompatibel sein und dies umfasst alle inländische, asiatische und europäische Fahrzeuge.

Eine kleine Zahl von 1994 und 1995 Modelljahr Benzinfahrzeuge sind OBD II-konform. Zu überprüfen ob ein 1994 oder 1995 Fahrzeug OBD II gefällig ist, überprüfen Sie die Fahrzeugemissionen Steuerinformationen (VECI), die unter der Haube oder durch den Heizkörper der meisten Fahrzuege sich befinden. Wenn das Fahrzeug OBD II gefällig ist, kennzeichnet der Aufkleber "OBD II zertifiziert". Zusätzlich staatliche Regulierungen tragen auf dass alle OBD II-konforme Fahrzeuge eine "gemeinsame" sechzehn-Pin Datenübertragungsstecker (DLC) haben müssen.

Damit Ihr Fahrzeug OBD II-kompatibel ist muss es einen 16 Pin DLC (Datenverbindung-Verbindungsstück) unter dem Schlag haben und das Fahrzeug Emissionskontrollschild Information Label muss zeigen dass das Fahrzeug OBD II kompatibel ist.

3.11 Produkt Fehlerbehebung

Dieser Teil beschreibt die Probleme die auftreten können während während Sie den Scaner benutzten.

Fahrzeug Verlinkungsfehler

Ein Kommunikationsfehler tritt auf wenn der Scanner nicht mit der Fahrzeug-ECU (Motorsteuerungseinheit) kommuniziert. Sie müssen die folgenden Schritte prüfen:

- ✓ Überprüfen Sie ob die Zündung eingeschaltet ist.
- ✓ Prüfen Sie ob der Scan-Werkzeug OBD-II Stecker fest mit dem Fahrzeug DLC verbunden ist.
- ✓ Stellen Sie sicher dass das Fahrzeug OBD2 kompatibel ist.
- ✓ Schalten Sie die Zündung aus und warten Sie etwa 10 Sekunden. Schalten Sie die Zündung wieder an und fahren Sie mit dem Test fort.
- ✓ Stellen Sie sicher das das Steuermodul nicht defekt ist.

Fehlbedienung

Falls der Scanner friert, dann tritt eine Ausnahme auf oder das Fahrzeug ECU (Motorsteuerungs Einheit) ist zu langsam um auf

Anfragen zu reagieren. Sie müssen folgendes tun um das Werkzeug zurückzusetzen:

- ✓ Setzen Sie den Scanner zurück.
- ✓ Schalten Sie die Zündung aus und warten Sie etwa 10 Sekunden. Schalten Sie die Zündung wieder an und fahren Sie mit dem Test fort.

Scan Werkzeug lässt sich nicht einschalten

Wenn der Scanner sich nicht einschaltet oder in sonstiger Weise fehlerhaft arbeitet, müssen Sie Folgendes tun:

- ✓ Prüfen Sie ob der Scan-Werkzeug OBD-II Stecker fest mit dem Fahrzeug DLC verbunden ist;
- ✓ Prüfen Sie ob die DLC Pins verbogen oder abgebrochen sind. Reinigen Sie die DLC Pins bei Bedarf.
- ✓ Überprüfen Sie die Fahrzeugbatterie um sicherzustellen, es ist immer noch gut mit mindestens 8,0 Volt.

LED Lampen funktionieren nicht

Wenn Sie den Scanner einschalten und den I/M Bereitschaft Test durchführen aber die LED Lampen nicht funktionieren, kann es mehrere Ursachen haben, einschließlich schlechte Verbindung und die Zündung ist ausgeschaltet. In diesem Fall gehen Sie folgendermaßen vor um den Scanner zu überprüfen.

- Stellen Sie sicher dass der OBD II-Kabel an den DLC richtig angeschlossen ist.
- Überprüfen Sie das der Zündschlüssel in der KOER Position ist.
- Starten Sie den LED Test im System-Setup-Menü. (siehe 3.8 System-Setup). Wenn der Scanner diesen Test nicht besteht, gibt es ein Problem mit der LED Lampe. Bitte kontaktieren Sie Autel Technischen Support oder Ihren lokalen Verkaufsagent.

4. Daten überprüfen

Die Daten überprüfen Funktion ermöglicht die Anzeige von Daten aus dem letzten Test erfasst von den Scanner.

1) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten und **LINKS/RECHTS** Tasten um Daten aus dem Bewertung Hauptbildschirm auszuwählen, und drücken Sie die **OK** Taste. (Abbildung 3.1)

2) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um das gewünschte Element aus **Daten überprüfen** Menü auszuwählen, und drücken Sie die **OK** Taste. (Abbildung 4.1)

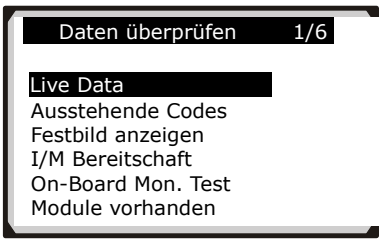


Abbildung 4.1

- Wenn keine Daten von bereits getesteten Fahrzeugen aufgezeichnet ist, nur Module anwesend Daten die Modul-ID und Protokoll-Typ beinhalten können überprüft werden. (Abbildung 4.2)

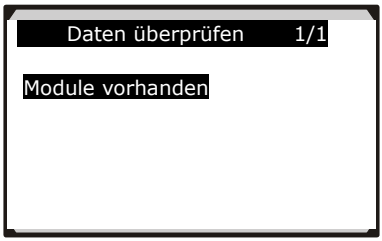


Abbildung 4.2

- Diagnose Ergebnisse können von dieser Liste nur überprüft werden wenn ein Fehlercode in früheren Tests erkannt wird.

3) Überprüfen Sie die ausgewählten Daten auf dem Bildschirm. (Abbildung 4.3)

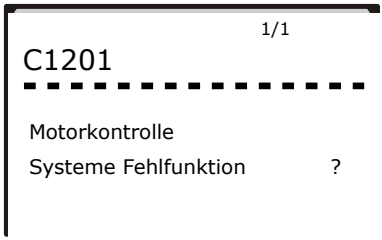


Abbildung 4.3

HINWEIS: *Wenn es keine Daten für das ausgewählte Element gespeichert gibt, mit einem "! Nicht unterstützt oder gespeichert Keine Daten" ersheint auf dem Bildschirm.*

5. OBDII Diagnose

Wenn mehr als ein Fahrzeug Steuermodul durch die Scanner erkannt wird, werden Sie aufgefordert das Modul in dem die Daten abgerufen werden können zu wählen. Die am häufigsten ausgewählt werden sind die Kraftübertragung Steuermodul [PCM] und Getriebesteuerung Modul [TCM].

ACHTUNG: Nicht Anschließen oder Trennen von Prüfmittel bei eingeschalteter Zündung oder laufendem Motor.

1） Schalten Sie die Zündung aus.

2） Suchen Sie den 16-Pin Datenübertragungsstecker (DLC).

3） Stecken Sie den Scanner Kabelstecker in das Fahrzeug-DLC ein.

4） Schalten Sie die Zündung ein. Motor kann ausgeschaltet sein oder Laufen.

5） Schalten Sie den Scaner ein. Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um **OBDII/EOBD** auszuwählen aus dem **Hauptbildschirm** (Abbildung 3.1**)**.

6） Drücken Sie die OK Taste und warten Sie bis das Menü erscheint. Eine Folge der Nachrichten von Anzeigen der OBDII Protokolle auf der Anzeige wird angezeigt, bis das Fahrzeug Protokoll detektiert wird.

- ***Wenn der Scanner nicht mit der Fahrzeug-ECU (Motorsteuerungs Einheit) mehr als dreimal kommuniziert ersheint eine "VERLINKUNGS FEHLER!"-Meldung auf der Anzeige.***

✓ Überprüfen Sie ob die Zündung eingeschaltet ist;

✓Prüfen Sie ob der Scanner OBD-II Stecker fest mit dem DLC Fahrzeug verbunden ist;

✓ Stellen Sie sicher dass das Fahrzeug OBD2 kompatibel ist;

✓Schalten Sie die Zündung aus und warten Sie etwa 10 Sekunden. Schalten Sie die Zündung wieder an und wiederholen Sie den Vorgang ab Schritt 5.

- ***Wenn die "VERLINKUNGS FEHLER" Meldung nicht weggeht, dann könnte es Probleme für den Scaner geben um mit dem Fahrzeug zu kommunizieren. Kontaktieren Sie Ihren lokalen Händler oder den Kundendienst des Herstellers Service-Abteilung für die Unterstützung.***

7） Sie werden aufgefordert, zuvor gespeicherten Daten zu gelöschen. (Abbildung 5.1）

- ***Überprüfen Sie die zuvor gespeicherten Daten gründlich vor dem Löschen.***

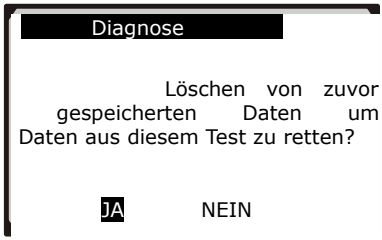


Abbildung 5.1

- Wenn keine Daten in dem Scanner gespeichert sind wird die obige Eingabeaufforderung nicht angezeigt.

8） Wenn Sie die Daten löschen wollen, drücken Sie die **OK** Taste, wenn Sie nicht wollen die Daten zu löschen, drücken Sie **ESC** zum Verlassen oder benutzen Sie die **LINKS/RECHTS** Taste um **NEIN** zu wählen und drücken Sie **OK** um fortzufahren.

9） Anzeigen der Zusammenfassung des Systemstatus (MIL Status, DTC zählt, Monitor-Status) auf dem Bildschirm. (Abbildung 5.2) Warten Sie ein paar Sekunden oder drücken Sie eine beliebige Taste um Diagnose-Menü (Abbildung 5.4) zu öffnen.

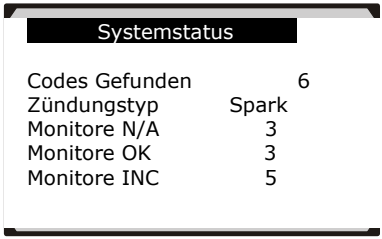


Abbildung 5.2

- Wenn mehr als ein Modul erkannt wird werden Sie aufgefordert ein Modul vor der Prüfung auszuwählen.

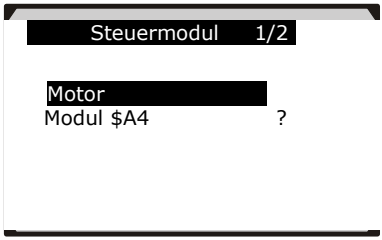


Abbildung 5.3

- Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um ein Modul auszuwählen und drücken Sie die **OK** Taste.

Lesen der Codes

- ***Lesen der Codes kann mit dem Schlüssel auf Motor abstellen erfolgen (KOEO) oder mit dem Schlüssel auf laufendem Motor (KOER).***
- ***Gespeicherten Codes werden auch als "hart-Codes bezeichnet", die Störungscodes oder Fehlercodes sind, die im Fahrzeug Computerspeicher gespeichert wurden, weil die Störungen für mehr als eine bestimmte Menge von Schlüssel-Zyklen auftraten. Diese Codes verursachen das das Steuermodul der Fehlfunktion Kontrollleuchte (MIL) nicht richtig leuchtet, wenn emissionsbezogene Fehler auftretten.***
- ***Ausstehende Codes werden auch als "reifende Codes" oder "kontinuierliche Überwachung Codes" bezeichnet. Sie weisen auf dass das Probleme Steuermodul während der aktuellen oder letzten Fahrzyklus detektiviert wurde, aber nicht als ernsthaft gelten. Ausstehende Codes werden das Störungsanzeigerlicht (MIL) nicht einschalten. Wenn der Fehler nicht innerhalb einer bestimmten Anzahl von Warmlaufzyklen auftretet, löscht sich der Code aus dem Speicher.***
- ***Permanente Codes sind DTCs, die "bestätigt" werden und in den nichtflüchtigen Speicher des Computers bleiben bis der entsprechenden Monitor für jeden DTC festgestellt wird, dass die Störung nicht mehr vorhanden ist und nicht die MIL an***

befehlt. Permanente DTC wird im nicht-flüchtigen Speicher abgelegt und darf nicht durch irgendwelche Diagnosedienste oder durch Trennen der Spannungsversorgung im ECU gelöscht werden.

1) Verwenden Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um **Barcodes** von **Diagnose** Menü zu wählen und drücken Sie **OK**.

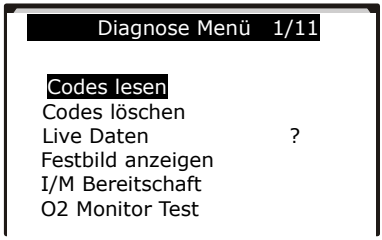


Abbildung 5.4

2) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um **gespeicherte Codes** oder **Ausstehende Codes** aus den **gelesenen Codes** zu wählen, und drücken Sie die **OK** Taste.

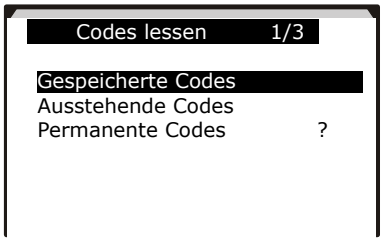


Abbildung 5.5

- Wenn es keine Diagnose-Fehlercodes gibt, zeigt die Anzeige "**Keine (anstehenden) Codes sind im Modul gespeichert!**" Warten Sie einige Sekunden oder drücken Sie eine beliebige Taste um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

HINWEIS: Permanente Codes Funktion ist nur für Fahrzeuge zur Unterstützung der CAN-Protokolle verfügbar.

3) Anzeigen der DTCs und ihrer Definitionen auf dem Bildschirm.

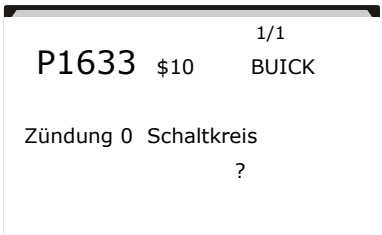


Abbildung 5.6

4) Wenn mehr als ein DTC gefunden wird, verwenden Sie die LINKS/RECHTS Tasten um alle Codes zu überprüfen.

- Wenn abgerufene DTCs Hersteller spezifische Codes oder verbesserte Codes enthalten, "Hersteller spezifische Codes werden gefunden! Drücken Sie eine beliebige Taste um Fahrzeuge machen auszuwählen! "-Meldung erscheint die Sie auffordert Fahrzeughersteller auszuwählen um DTC-Definitionen anzuzeigen. Verwenden Sie die AUF/RUNTER Taste um Hersteller auszuwählen und drücken Sie dann die OK Taste zur Bestätigung.

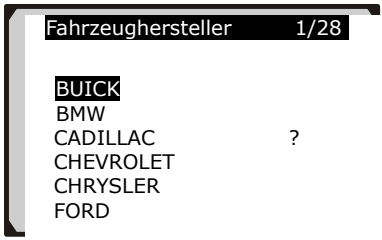


Abbildung 5.7

- Wenn der Hersteller Ihres Fahrzeugs nicht aufgeführt ist benutzten Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um **Andere** auszuwählen, und drücken Sie die **OK** Taste.

Löschen von Codes

ACHTUNG: Das Löschen der Fehlercodes kann dem Scanner nicht nur ermögllilchen die Codes aus dem Fahrzeugs On-Board-Computer zu löschen, sondern auch "Festbild"-Daten und Hersteller spezifische erweiterte Daten. Weiterhin ist die I / M Bereitschafts Überwachung des Status für alle Fahrzeugsmonitore zurückgesetzt auf Nicht bereit oder Nicht Komplett Status. Löschen Sie nicht die Codes bevor das System komplett von einem Techniker überprüft wurde.

HINWEIS: Löschen eines Codes bedeutet nicht dass Fehlercodes in ECU vollständig eliminiert wurden. Solange es Störungen mit dem Fahrzeug gibt sind die Fehlercodes Präsent.

- ***Diese Funktion wird mit der Taste an Motor abstellen (KOEO) durchgeführt. Starten Sie den Motor nicht.***

1) Benutzen Sie die die **AUF/RUNTER** Tasten um **Löschen von Codes** von **Diagnosemenü** auszuwählen und drücken Sie die **OK** Taste. (Abbildung 5.4)

2) Eine Warnmeldung kommt auf und fragt nach Ihrer Bestätigung.

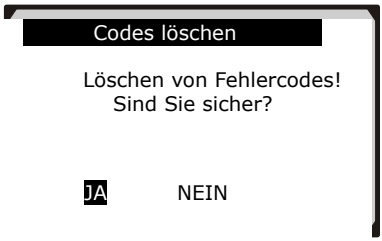


Abbildung 5.8

- Wenn Sie mit **Löschen von Codes** nicht fortfahren möchten, drücken Sie die **ESC** Taste oder verwenden Sie die **LINKS/RECHTS** Abrolltaste um **NEIN** auszuwählen um zu beenden. Eine **"Befehl Abgesagt!"** Meldung wird angezeigt. Warten Sie ein paar Sekunden oder drücken Sie eine beliebige Taste um ins **Diagnosemenü** zurückzukehren.

3) Drücken Sie die **OK** Taste zur Bestätigung.

- Wenn die Codes erfolgreich gelöscht sind, ersheint auf dem Display eine **"Löschen Bendet!"** Bestätigungsmeldung.

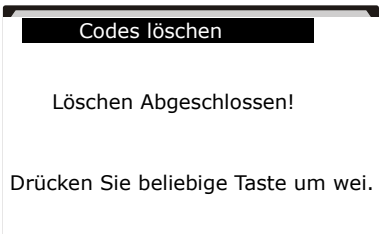


Abbildung 5.9

- Wenn die Codes nicht gelöscht werden, erscheint eine **"Lösch Fehler. Schlüssel an mit Motor aus! "**Nachricht.

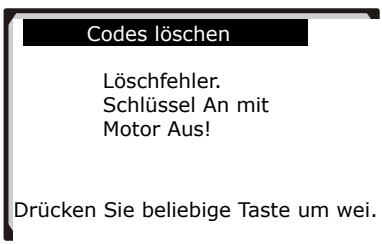


Abbildung 5.10

4) Drücken Sie eine beliebige Taste um ins **Diagnosemenü** zurückzukehren**.**

Live Daten

In dieser Funktion können Sie nicht nur die Live Daten lesen, sondern auch Daten für eine spätere Überprüfung aufnehmen.

Anzeige von Daten

Die Anzeige von Daten Funktion ermöglicht die Anzeige von Live-oder Echtzeit-PID-Daten von Fahrzeug-Computer-Modul (s).

1) Um **Live-Daten** anzuzeigen verwenden Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um **Live-Daten** aus **Diagnosemenü** auszuwählen und drücken Sie die **OK** Taste. (Abbildung 5.4)

2) Warten Sie ein paar Sekunden während der Scanner die PID MAP bestätigt. (Abbildung 5.11)

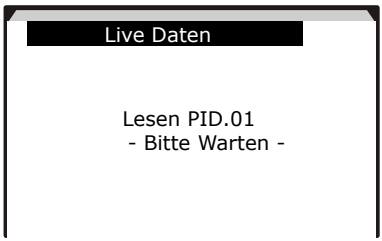


Abbildung 5.11

3) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Taste um die **Anzeigen von Daten aus Live-Daten** zu wählen, und drücken Sie die **OK** Taste.

Abbildung 5.12

Anzeigen von kompletten Datensatz

1) Um die vollständige **Datensatz** anzuzeigen, verwenden Sie die **AUF/RUNTER** Taste um die kompletten Daten einer Anzeige von **Datensatz** Menü auszuwählen und drücken Sie die OK Taste.

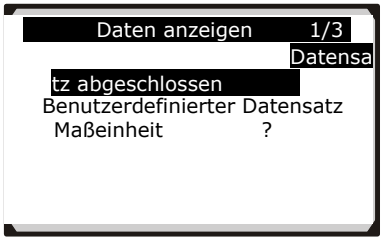


Abbildung 5.13

2) Anzeigen der Live-PIDs auf dem Bildschirm. Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten für weitere PIDs falls zusätzliche Informationen an mehr als eine Seite verfügbar sind.

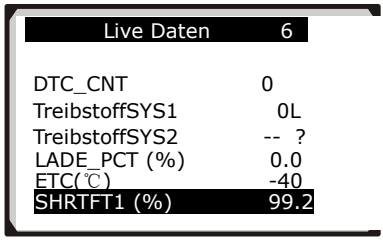


Abbildung 5.14

- Die Zahl "x" auf der rechten Seite des Bildschirms zeigt die Sequenz des markierten Elements.
- Um den vollen Namen der markierten PID anzuzeigen, drücken Sie die Taste.
- Falls das "G"-Symbol erscheint wenn ein PID hervorgehoben wird, Grafik-Informationen sind verfügbar. Drücken Sie auf **OK**, um die Grafik anzuzeigen.

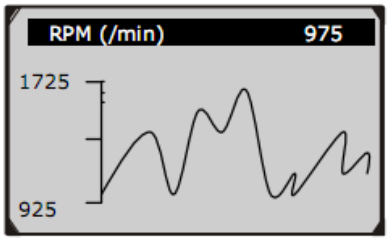


Abbildung 5.15

3) Drücken Sie die **ESC** Taste um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Anzeigen von benutzerdefinierten Datensatz

1) Um benutzerdefinierte PID-Daten anzuzeigen verwenden Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um **benutzerdefinierte Daten** Anzeige von Datensatz Menü auszuwählen und drücken Sie die **OK** Taste. (Abbildung 5.13)

2) Beachten Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

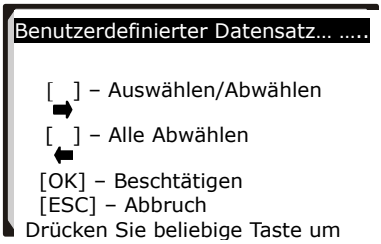


Abbildung 5.16

3) Verwenden Sie die **RECHTS** Taste um die Daten Parameter abzuwählen/auszuwählen, und verwenden Sie die **AUF/RUNTER** Taste um nach oben und unten zu wählen. Ausgewählte Parameter sind mit ausgefüllten Quadraten markiert.

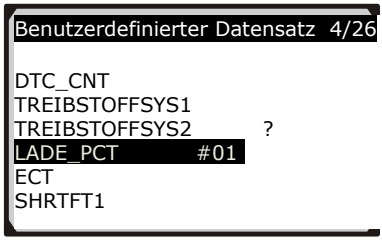


Abbildung 5.17

- Die Zahl "x" an der oberen rechten Ecke des Bildschirms zeigt Sequenz markierte Elemente; und "# x" sind dieBefehle die die Parameter ausgewählt haben und angezeigt werden.
- Wenn Sie alle markierten Elemente abwählen oder auswählen wollen, drücken Sie die linke Taste. Eine Meldung kommt auf und fragt nach ihrer Bestätigung.

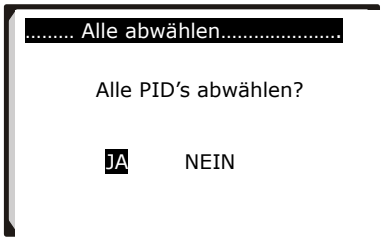


Abbildung 5.18

- Wenn Sie diese Elemente abwählen möchten, drücken Sie **OK**, wenn Sie es nicht möchten, drücken Sie **ESC** oder verwenden Sie die **LINKS/RECHTS** Tasten um NEIN zu wählen um mit der PID Auswahl weiter zu machen.

4) Drücken Sie die OK Taste um ausgewählte PIDs auf dem Bildschirm anzuzeigen.

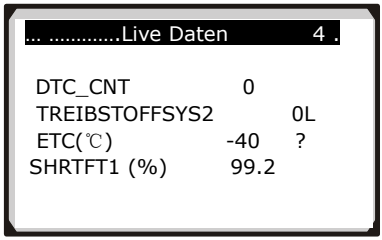


Abbildung 5.19

5) Verwenden Sie die ESC Taste um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Daten speichern

Die Aufzeichnungsdaten Funktion ermöglicht der Aufnahme der Fahrzeugmodul Parameter Identifikation (PID) Daten intermittierenden Fahrzeugs Probleme zu diagnostizieren. Eine Aufzeichnung enthält 5 Bilder von Live-Daten vor dem Triggerereignis und mehrere Frames nach dem Triggerereignis.

Es gibt zwei Triggerarten die verwendet werden um Daten aufzuzeichnen:

A. Manueller Trigger - ermöglicht dem Benutzer die OK Taste zu drücken um die Aufnahme zu starten.

B. DTC Trigger - zeichnet automatisch PID-Daten auf wenn ein Fehler der die DTC verursacht vom Fahrzeug erkannt wurde.

VORSICHT: Versuchen Sie nicht zur gleichen Zeit zu fahren und den Scanner zu betreiben! Lassen Sie immer eine andere Person den Scaner betreiben während der Fahrt.

Um **Live-Daten** aufzuzeichnen benutzten Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um die **Aufgezeichneten Daten** von **Live-Daten** zu wählen und drücken Sie die **OK** Taste. (Abbildung 5.12)

Aufnahme vom kompletten Datensatz

1) Um den vollständigen Satz von Live-Daten aufzuzeichnen benutzten Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um den kompletten

Datensatz aus den **Bilanzmenü Daten** auszuwählen und drücken Sie die **OK** Taste.

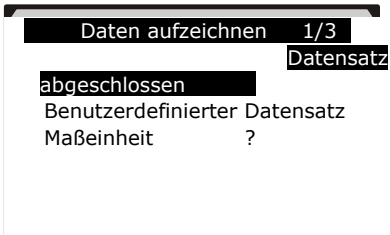


Abbildung 5.20

2) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um einen Trigger-Modus zu wählen und drücken Sie die **OK** Taste.

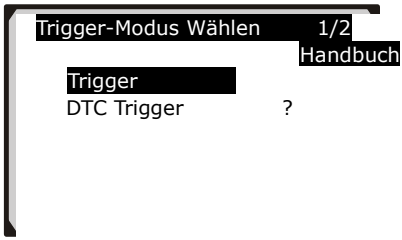


Abbildung 5.21

- Wenn Daten aus zuvor getesteten Fahrzeugen nicht gelöscht sind, werden die Daten aus dem laufenden Test in einem temporären Cache gespeichert.

3) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um einen Speicherort auszuwählen und drücken Sie die **OK** Taste.

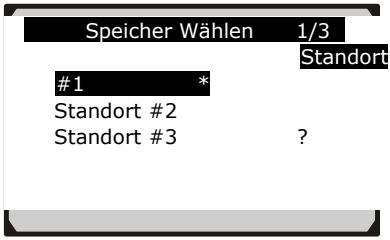


Abbildung 5.22

- Das Sternchen (*)-Symbol auf dem Bildschirm zeigt an dass eine vorherige Aufnahme im Speicherplatz egzistiert.
- Wenn Sie eine position mit einem Sternchen (*) Symbol auswählen, fordert eine Meldung auf alte Aufnahme Displays zu überschreiben.

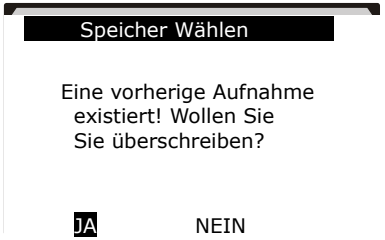


Figure 5.23

- Wenn Sie mit dem Überschreiben der alten Aufnahme fortfahren möchten, drücken Sie die **OK** Taste, wenn Sie es nicht wollen benutzen Sie die **LINKS/RECHTS** Taste um **NEIN** auszuwählen oder drücken Sie die **ESC** Taste um einen anderen Speicherort zu wählen.

4) Beachten Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

- Wenn **Manueller Trigger** ausgewählt ist, ersheint das folgende Bildschirm:

Abbildung 5.24

- Wenn **DTC Trigger** gewählt ist, ersheint das folgende Bildschirm:

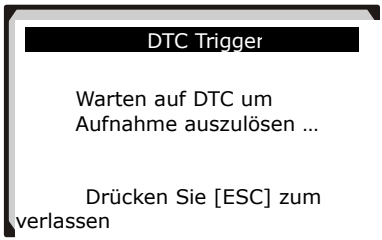


Abbildung 5.25

5) Warten Sie auf das DTC um Aufzeichnungen auszulösen oder drücken Sie auf OK um die Aufnahme zu starten. (Abbildung 5.26)

◆ ***Fahren Sie bis eine DTC erkannt wird wenn das DTC Trigger gewählt ist. Wenn keine DTCs erkannt werden, drücken Sie die ESC zum verlassen der Aufzeichnung.***

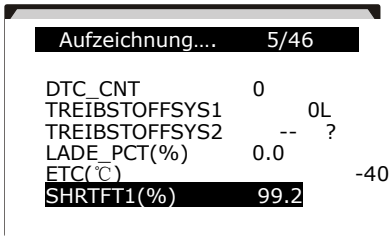


Abbildung 5.26

- Die Zahl "x / x ..." an der oberen rechten Ecke des Bildschirms zeigt die maximalen Bilder die aufgezeichnet werden können, und die Anzahl der aufgenommenen Bilder.

6) Der Scanner behält die aufgezeichneten PID Daten bis der Benutzer die **ESC** Taste drückt, der gewählte Speicherplatz voll ist oder die Aufnahme beendet ist. Eine Meldung fordert die Wiedergabe von Daten ersheint auf dem Bildschirm.

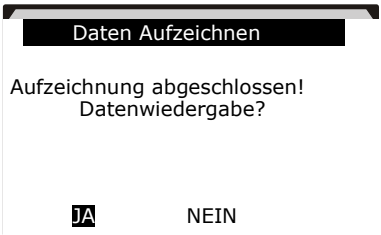


Abbildung 5.27

- Wenn Sie die Wiedergabe aufgezeichneter Daten möchten, drücken Sie die **OK** Taste, wenn Sie es nicht möchten drücken Sie die ESC Taste, oder verwenden Sie die **LINKS/RECHTS** Taste um **NEIN** zu wählen und drücken Sie die **OK** Taste um zum Menü Daten Aufnehmen zurück zu kehren.

Aufnahme vom benutzerdefinierten Datensatz

1) Um **benutzerdefinierte Daten** aufzuzeichnen benutzten Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um **benutzerdefinierten Daten** vom Aufnahme-Menü Datensatz auszuwählen und drücken Sie die **OK** Taste. (Abbildung 5.20)

2) Beachten Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm. (Abbildung 5.16). Drücken Sie die Taste **OK** um fortzusetzen; drücken Sie die **ESC** Taste oder verwenden Sie die **LINKS/RECHTS** Taste

um **NEIN** zu wählen und drücken Sie die **OK** Taste um zum **Menü Daten Aufnehmen** zurück zu kehren.

3) Benutzen Sie die **RECHTS** Taste um Datenparameter auszuwählen/aufzuheben. Ausgewählte Parameter sind mit ausgefüllten Quadraten markiert. Drücken Sie die **OK** Taste zur Bestätigung. (Abbildung 5.17)

- Wenn Sie alle markierten Elemente abwählen möchten, drücken Sie die **LINKE** Taste.
- Eine Meldung fragt nach Ihrer Bestätigung . (Abbildung 5.18)
- Wenn Sie diese Elemente abwählen möchten drücken Sie **OK**, wenn Sie es nicht möchten drücken Sie die **ESC** Taste, oder verwenden Sie die **AUF/RUNTER** Taste um **NEIN** zu wählen und drücken Sie auf **OK** um mit PID Auswahl fortzufahren.

4) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um einen Trigger-Modus zu wählen und drücken Sie die **OK** Taste. (Abbildung 5.21)

- Wenn Daten aus zuvor getesteten Fahrzeugen nicht gelöscht sind, werden die Daten aus dem laufenden Test in temporären Cache gespeichert.

5) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um einen Speicherort auszuwählen und drücken Sie die **OK** Taste. (Abbildung 5.22)

- Das Sternchen (*)-Symbol auf dem Bildschirm zeigt an dass eine vorherige Aufnahme im Speicherplatz egzistiert.
- Wenn Sie eine position mit einem Sternchen (*) Symbol auswählen, fordert eine Meldung auf alte Aufnahme zu überschreiben. (Abbildung 5.23)
- Wenn Sie alte Aufnahme nicht Überschreiben wollen drücken Sie die **OK** Taste, wenn Sie es nicht wollen drücken Sie die **ESC** Taste, oder verwenden Sie die **LINKS/RECHTS** Taste

um **NEIN** zu wählen und drücken Sie auf **OK** um einen anderen Speicherort zu wählen.

6) Beachten Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

   - Wenn **Manueller Trigger** gewählt ist, erscheint diese Anzeige: (Abbildung 5.24)

   - Wenn **DTC Trigger** gewählt ist, erscheint diese Anzeige: (Abbildung 5.25)

7) Warten Sie auf das DTC um Aufzeichnungen auszulösen oder drücken Sie auf **OK** um die Aufnahme zu starten. (Abbildung 5.26)

8) Der Scanner zeichnet die PID Daten auf bis der Benutzer die ESC Taste drückt, das ausgewählte Speicherplatz voll ist oder die Aufnahme beendet ist. Eine Meldung fordert die Wiedergabe von Daten und ersheint auf dem Bildschirm. (Abbildung 5.27)

   - Wenn Sie die Wiedergabe aufgezeichneter Daten möchten, drücken Sie die **OK** Taste, wenn Sie es nicht möchten drücken Sie die Taste **ECS** oder verwenden Sie die **LINKS/RECHTS** Taste um **NEIN** zu wählen und drücken Sie die **OK** Taste um zum Menü Daten Aufnehmen zurück zu kehren.

Playback Daten

Die Playback Daten Funktion ermöglicht die Anzeige von zuvor gespeicherten PID Daten.

1) Um die Wiedergabe aufgezeichneter Daten zu ermöglichen benutzten Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um **Playback Daten** von Live-Daten zu wählen und drücken Sie die **OK** Taste. (Abbildung 5.12)

   - Sie können auch die Wiedergabe aufgezeichneter Daten unmittelbar nach der Aufnahme ermöglichen.

2) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Taste um den Speicherplatz mit einem Sternchen (*) gekennzeichneten Symbol auszuwählen.

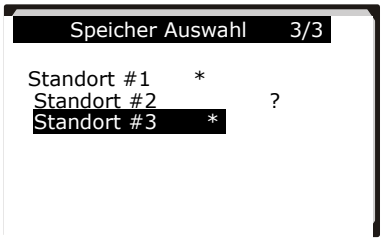


Abbildung 5.28

- Wenn es keine Aufzeichnung im ausgewählten Standort gibt, wird eine "**Nicht unterstützt oder keine Daten gespeichert**" Meldung auf dem Bildschirm angezeigt.

3) Verwenden Sie die **AUF/RUNTER** Taste um aufgezeichnete PIDs der einzelnen Bilder anzuzeigen.

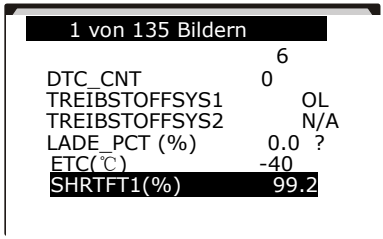


Abbildung 5.29

4) Verwenden Sie die **LINKS/RECHTS** Taste um PIDs der nächsten oder vorherigen Bilder anzuzeigen.

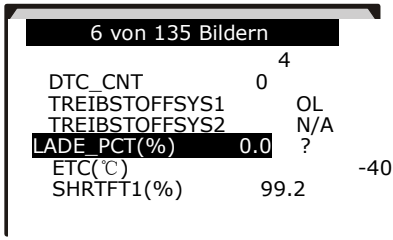


Abbildung 5.30

Anzeigen von Festbild Daten

Festbild Daten ermöglichen dem Techniker die Fahrzeug Betriebsparameter die im Moment einer DTC (Diagnose-Fehlercodes gibt) festgestellt wird anzuzeigen. Zum Beispiel können die Parameter Motordrehzahl (RPM), Motorkühlmitteltemperatur (ECT) oder Fahrzeuggeschwindigkeitssensor (VSS) usw umfassen. Diese Informationen werden den Techniker unterstützen, indem man die Parameter für die Diagnose und Reparaturzwecke dupliziert.

1) Um Festbild Daten anzuzeigen verwenden Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um **Festbild anzeigen** von Diagnosemenü auszuwählen und drücken Sie die OK Taste. (Abbildung 5.4)

2) Warten Sie ein paar Sekunden während der Scanner die PID KARTE bestätigt.

3) Falls abgerufene Informationen mehr als einen Bildschirm umfassen, benutzten Sie die **RUNTER** Taste, nach Bedarf bis alle Daten gezeigt werden.

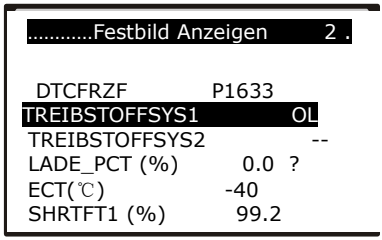


Abbildung 5.31

- Falls keine Festbild Daten verfügbar sind wird eine **"Keine gespeicherten Festbild Daten!"** Meldung auf dem Display agezeigt.

4) Falls Sie den vollen Namen eines PID anzeigen möchten benutzten Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um die PID auszuwählen und drücken Sie die **HELP** Taste.

Abbildung 5.32

5) Drücken Sie die ESC Taste um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

Abrufen von I/M Bereitschaftsstatus

I/M Bereitschafts Funktion wird verwendet um die Operationen der Emissions Systeme am OBD2 konformer Fahrzeugen zu überprüfen. Es ist eine hervorragende Funktion vor der Fahrzeug überprüfung für die Einhaltung zum Zustand Emissionen Programm.

ACHTUNG - durch löschen der Fehlercodes löschen Sie auch den Bereitschaft Status für die einzelnen Emissionssysteme Bereitschaft Tests. Um diese monitore zurückzusetzen, muss das Fahrzeug durch einen kompletten Fahrzyklus ohne Fehlercodes im Speicher betrieben werden. Zeiten für das Zurücksetzen variieren je nach Fahrzeug.

Einige neuere Fahrzeugmodelle unterstützen zwei Arten von I/M Bereitschafts Tests:

A. ***Seit dem DTCs gelöscht*** - zeigt den Status der Monitore seit dem die DTCs gelöscht wurden.

B. ***Dieser Fahrzyklus*** - zeigt den Status von Monitoren seit Beginn des aktuellen Fahrzyklus.

Ein I/ M Bereitschafts Status Ergebnis von "NEIN" bedeutet zwangsläufig nicht dass das zu prüfende Fahrzeug die I/M Inspektion nicht besteht. Für einige Staaten kann einer oder mehrerer solcher Monitore auf "Nicht bereit" sein um die Abgasuntersuchung zu bestehen.

- **"OK"** -- Zeigt an dass ein bestimmter geprüfter Monitor den Diagnosetest abgeschlossen hat.
- **"INC"** -- Zeigt an dass ein bestimmter geprüfter Monitor den Diagnosetest nicht abgeschlossen hat.
- **"N/A"** -- Der Monitor ist nicht von diesem Fahrzeug unterstützt.

Es gibt zwei Möglichkeiten um den I/ M Bereitschaft Status abzurufen.

A. Abrufen von I/ M Bereitschafts Status mit Ein-Klick-I/ M Bereitschafts Schlüssel

Durch einfaches Drücken des **Ein-Klick-I/ M Bereitschafts Schlüssels**, können Sie den I/ M Bereitschaft Status aufrufen. Der Bildschirm wird wie folgt anzeigen. (Abbildung 5.33) Entsprechend verschiedener Bereitschaft Statuse, werden die Farb-LEDs leuchten und verschiedene Audio Töne zu hören sein.

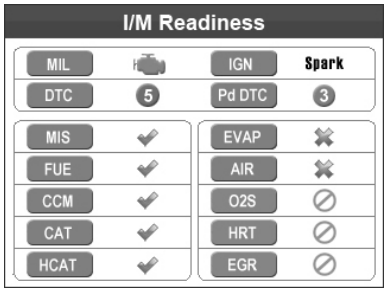


Abbildung 5.33

"**OK**" -- Zeigt an dass ein bestimmter geprüfter Monitor den Diagnosetest abgeschlossen hat.

"**INC**" -- Zeigt an dass ein bestimmter geprüfter Monitor den Diagnosetest nicht abgeschlossen hat.

"**N/A**" -- Der Monitor ist nicht von diesem Fahrzeug unterstützt.

Die grünen, gelben und roten LEDs bieten eine schnelle Möglichkeit zu ermitteln ob ein Fahrzeug bereit für eine Emissionsprüfung ist.

Die LED und Audio Ton Angaben wurden sind wie folgt zu interpretieren:

LED Interpretation

1) **GRÜNE LED** – Zeigt an dass die Motorsysteme "OK" sind und normal arbeiten(die Anzahl der Monitore die vom Fahrzeug unterstützt werden, laufen ihre Selbst-Diagnostik und sind in der

erlaubten Grenze. MIL ist ausgeschaltet.). Es gibt keine gespeicherten und schwebenden DTCs. Das Fahrzeug ist bereit für eine Abgasuntersuchung und es ist eine gute Möglichkeit dass es zertifiziert werden kann.

2) **GELBE LED** – Mit MIL aus kann es drei mögliche Bedingungen geben weswegen die LED gelb leuchtet.

   ✧ Falls ein "Gespeicherter" Diagnosefehlercode das gelbe leuchten verursacht, ist es immer noch möglich dass das Fahrzeug zugelassen wird um für die Emissionen getestet und zertifiziert zu werden.

   ✧ Falls ein " Ausstehender" Diagnosefehlercode das gelbe leuchten verursacht, ist es immer noch möglich dass das Fahrzeug zugelassen wird um für die Emissionen getestet und zertifiziert zu werden.

   ✧ Falls die Beleuchtung der gelben LED monitore durch abgeschlosse diagnostische Tests verursacht wird, wird dann das Problem des Fahrzeugs das bereit für eine Abgasuntersuchung ist von den Abgasvorschriften und Gesetzen Ihrer Region abhengen.

HINWEIS: Bestimmen Sie den Status der einzelnen Monitore aus dem Code Abrufverfahren. Bringen Sie diese Informationen zu einem Emission Profi der bestimmen wird (basierend auf Ihren Testergebnisse) ob Ihr Fahrzeug bereit für eine Abgasuntersuchung ist.

3) **ROTE LED** - Zeigt an das es ein Problem mit einem oder mehreren Fahrzeugsystemen gibt. Ein Fahrzeug mit einer roten LED ist definitiv nicht bereit für eine Abgasuntersuchung. Die rote LED ist auch ein Indiz dafür dass DTCs vorhanden sind. Die MIL Lampe auf der Fahrzeug Instrumententafel leuchtet stetig. Das Problem das das rote LED Licht verursacht muss repariert werden bevor eine Abgasuntersuchung durchgeführt werden kann. Es wird auch vorgeschlagen dass das Fahrzeug

inspiziert/repariert wird bevor das Fahrzeug weiter gefahren wird.

Wenn die rote LED erhalten wurde, gibt es ein bestimmtes Problem in dem System(en). In diesen Fällen haben Sie folgende Möglichkeiten:

- ✧ Reparieren Sie das Fahrzeug selbst. Wenn Sie vorhaben die Reparaturen selbst durchzuführen, Lesen Sie die Bedienungsanleitung und befolgen Sie die Verfahren und Empfehlungen.

- ✧ Bringen Sie das Fahrzeug zu einem Profi um es zu reparieren. Das Problem(e) das das rote LED Licht verursacht muss repariert werden bevor das Fahrzeug bereit für eine Abgasuntersuchung steht.

Audio Ton Interpretation

Das Audio Ton wird nach dem I/ M Bereitschaftsstatus konfiguriert. Diese Funktion ist unschätzbar bei der Durchführung von Diagnostik und bei der Fahrt zur gleichen Zeit, oder in Bereichen in denen helle LED Beleuchtung allein nicht ausreichend ist. Unterschiedliche Audio Ton mit verschiedenen LED Lichtern zeigen verschiedene I/M BereitschaftsStatus.

LED Licht	Audio Tone	Ton Intervall
Grüne LED	Zwei lange Töne	5 Sekunden
Gelbe LED	kurz, lang, kurzer Signalton	5 Sekunden
Rote LED	Vier kurze Signaltöne	5 Sekunden

Nachdem Sie die Informationen gelesen haben, drücken Sie die Taste ESC zum verlassen. Die anderen Tasten sind deaktiviert um Fehlbedienung zu vermeiden.

B. Abrufen von I/ M Bereitschafts Status auf typische Art

1) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um I/M **Bereitschaft** von Diagnosemenü auszuwählen aus und drücken Sie die Taste **OK**. (Abbildung 5.4)

2) Warten Sie ein paar Sekunden während der Scanner die PID KARTE bestätigt.

3) Wenn das Fahrzeug beide Tests unterstützt, werden beide auf dem Bildschirm zur Auswahl angezeigt werden.

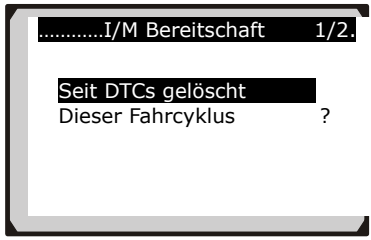


Abbildung 5.34

4) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten nach Bedarf um den Status des MIL Lichts ("AN" oder "AUS) und die folgenden monitore anzuzeigen.

Für Fremdzündungsmotoren:

- **MIS --** Fehlzündung Überwachung
- **FUEL --** Benzinsystem Überwachung
- **CCM --** Umfassende Komponenten Überwachung
- **EGR –** EGR System Überwachung
- **O2S --** O2 Sensoren Überwachung
- **CAT --** Katalysator Überwachung
- **EVAP --** Verdunstungssystem Überwachung
- **HTR --** O2 Sensor Heizung Überwachung
- **AIR --** Sekundäre Luftüberwachung

- **HCAT --** Beheizte Katalysator Überwachung

Für Selbstzündungsmotoren:

- **MIS --** Fehlzündung Überwachung
- **FUEL --** Benzinsystem Überwachung
- **CCM --** Umfassende Komponenten Überwachung
- **EGR –** EGR System Überwachung
- **HCCAT --** NMHC Katalysator Überwachung
- **NCAT --** KEINx Nachbehandlung Überwachung
- **BP --** Ladedruckabhängige Systemüberwachung
- **EGS –** Abgassensoren Überwachung
- **PM --** PM Filter Überwachung

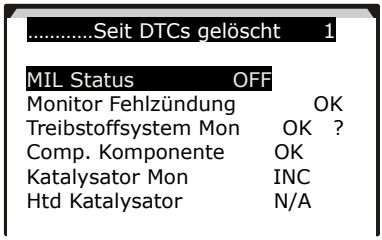


Abbildung 5.35

5) Wenn das Fahrzeug den Bereitschaft Test "**Dieser Antriebskreis**" unterstützt, zeigt der Bildschirm folgendes:

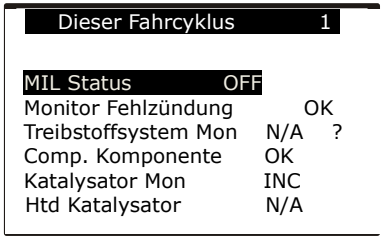


Abbildung 5.36

6) Die LEDs und Audio Ton entsprechen verschiedenen

Überwachungen, der Status wird wie folgt aktiviert werden.

LED Licht	Audio Tone	Ton Intervall
Grüne LED	Zwei lange Töne	2 Minuten
Gelbe LED	kurz, lang, kurzer Signalton	2 Minuten
Rote LED	Vier kurze Signaltöne	2 Minuten

7) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten für weitere PIDs falls zusätzliche Informationen an mehr als einer Seite verfügbar sind. Oder nutzen Sie die **LINKS/RECHTS** Tasten um PIDs auf der vorherigen/nächsten Seite zu sehen.

8) Drücken Sie die **ESC** Taste um ins **Diagnosemenü** zurückzukehren**.**

O2 Monitor Test

OBD2 Vorschriften von SAE festgelegt erfordern dass relevante Fahrzeuge überwachen und testen auf den Sauerstoff (O2)-Sensoren um Probleme im Zusammenhang mit Effizienz und Fahrzeug-Emissionen Kraftstoffverbrauch zu identifizieren. Diese Tests sind nicht bei Bedarf Tests und sie werden automatisch beim Betriebsbedingungen des Motors innerhalb der zulässigen Grenzen abgeschlossen. Diese Testergebnisse werden im on-board Speicher des Computers gespeichert.

Die O2 Monitor Test Funktion ermöglicht Abruf und Anzeige von O2 Sensor Monitor Testergebnissen für die zuletzt durchgeführten Tests aus dem Fahrzeug Bordcomputer.

Die O2 Monitor Test Funktion ist nicht mit Fahrzeugen die mit einem Controller Area Network (CAN) kommunizieren unterstützt. Für O2 Monitor Test Ergebnisse von CAN ausgestatteten Fahrzeugen, siehe 5.7 "On-Board Monitor Test".

1) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um O2 Monitor Test von **Diagnosemenü** auszuwählen und drücken Sie die Taste **OK**. (Abbildung 5.4)

2) Warten Sie ein paar Sekunden während der Scanner die PID KARTE bestätigt.

3) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um O2-Sensor von O2 **Monitor Testmenü** auszuwählen und drücken Sie **OK**.

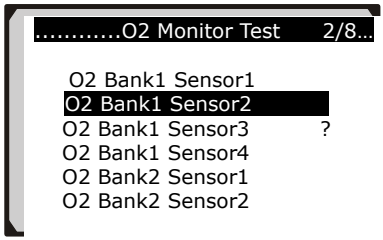


Abbildung 5.37

- Wenn das Fahrzeug den Modus nicht unterstützt, wird eine entsprechende Meldung auf dem Bildschirm angezeigt.

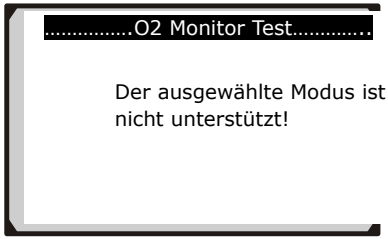


Abbildung 5.38

4) Anzeigen der Testergebnisse des gewählten O2-Sensors.

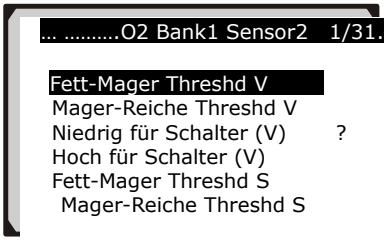


Abbildung 5.39

5) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um mehrere Bilder mit Daten anzuzeigen falls zusätzliche Informationen an mehr als einer Seite zu finden sind.

6) Drücken Sie die **ESC** Taste um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

On-Board Monitor Test

Der On-Board Monitor Test ist nach der Wartung oder nach dem Löschen eines Fahrzeugs Steuermodul Speicher nützlich. Der On-Board-Monitor Test für nicht-CAN ausgestattete Fahrzeuge ruft und zeigt Testergebnissen an für emissionsbezogene Komponenten des Antriebsstrangs und Systeme, die nicht ständig überwacht werden. Der On-Board-Monitor Test für CAN ausgestattete Fahrzeuge ruft und zeigt Testergebnissen an für emissionsbezogene Komponenten des Antriebsstrangs und Systeme, die nicht kontinuierlich überwacht sind.

Der Scanner ermöglicht den Zugriff auf die Ergebnisse der On-Board Diagnose Tests zur Messung der spezifischen Komponenten/Systeme. Der Fahrzeughersteller ist verantwortlich für die Vergabe "Hersteller definierte Test IDs" und Komponenten-IDs für Tests verschiedener Systeme und Komponenten. Die erweiterte Funktion des Scanners ermöglicht es Ihnen die Definition eines On-Board-Diagnose Monitor IDs zu lesen.

HINWEIS: Der Scanner wird eine Test Definition nur angezeigen

wenn sich diese Test Definition im Fahrzeug-Computerspeicher befindet. Wenn keine solche Definition vorliegt, wird der Scanner nur die Test IDs Anzeigen.

Bei diesem Test gibt es typischerweise ein Minimalwert, einen Maximalwert und einen aktuellen Wert für jeden Monitor. Durch den Vergleich des aktuellen Wertes mit dem Minimal-und Maximalwert, wird der Scanner bestimmen, ob es OK ist.

1) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um On-Board Mon. Test von **Diagnosemenü** auszuwählen und drücken Sie die **OK** Taste. (Abbildung 5.4)

2) Warten Sie ein paar Sekunden während der Scanner die PID KARTE bestätigt.

3) Der Scanner fordert Sie auf das Fahrzeug auszuwählen.

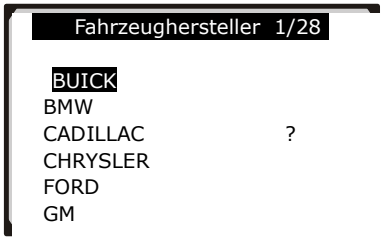


Abbildung 5.40

4) Nachdem Sie den Fahrzeughersteller auswählen, zeigt das Diagnosegerät On-Board-Monitore Testergebnisse für bestimmte überwachte Systeme an.

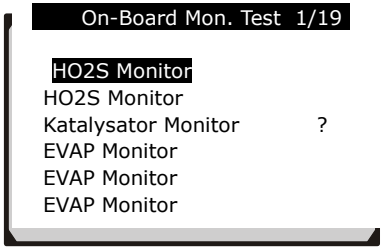


Abbildung 5.41

5) Von On-Board Mon. Testmenü benutzten Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um einen Test anzuzeigen und drücken Sie die **OK** Taste. Oder verwenden Sie die **LINKS/RECHTS** Tasten um das **vorherige/nächste** Bildschirm der Testaufgaben anzuzeigen.

- Wenn das Fahrzeug im Test den Modus nicht unterstützt wird eine entsprechende Meldung auf dem Bildschirm angezeigt.

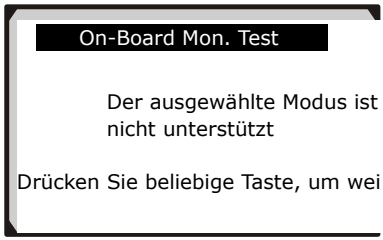


Abbildung 5.42

- Für CAN ausgestattete Fahrzeuge kann die Test Auswahl wie folgt sein:

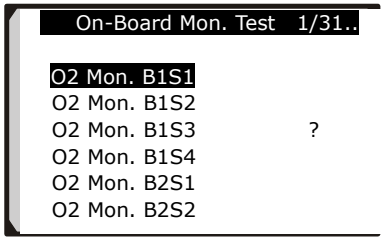


Abbildung 5.43

6) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um den gewünschten Monitor von **On-Board Mon. Testmenü** auszuwählen und drücken Sie die **OK** Taste.

7) Anzeigen der Testdaten auf dem Bildschirm.

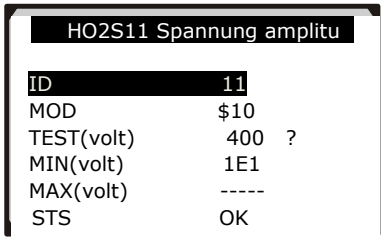


Abbildung 5.44

HINWEIS: Wenn der On-Board-Monitor Test fehlgeschlagen ist wird dieser Monitor Element rot sein. Nur durch die Textfarbe können Sie ganz einfach herausfinden welches System Fehlerhaft ist.

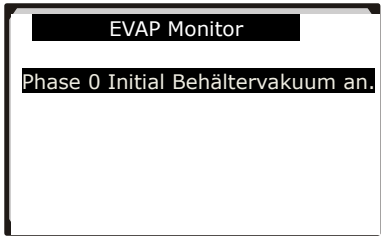


Abbildung 5.45

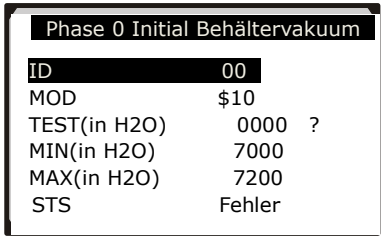


Abbildung 5.46

8) Drücken Sie die **ESC** Taste um in die vorherigen Menüs zurückzukehren.

Komponenten Test

Die Komponente Test Funktion ermöglicht die Einleitung einer Dichtheitsprüfung für das Fahrzeug EVAP System. Der Scanner selbst führt nicht die Dichtheitsprüfung, aber befehlt dem Fahrzeug Bordcomputer den Test zu starten. Unterschiedliche Fahrzeughersteller können unterschiedliche Kriterien und Methoden zum Anhalten des Tests haben wenn es einmal damit begonnen hat. Vor Beginn des Komponententests, lesen Sie das Fahrzeug Service Handbuch für Anweisungen die sich auf den Test zu stoppen beziehen.

1) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um **Komponententests** von **Diagnosemenü** auszuwählen und drücken Sie die **OK** Taste. (Abbildung 5.4)

2) Warten Sie auf den Scaner um das Komponententest Menü anzuzeigen.

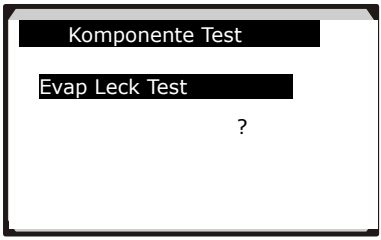


Abbildung 5.47

3) Wenn der Test vom Fahrzeug eingeleitet worden ist, wird eine Bestätigung auf dem Bildschirm angezeigt.

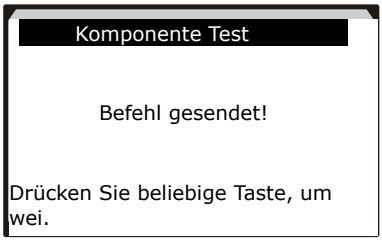


Abbildung 5.48

- Einige Fahrzeuge erlauben dem Scaner nicht Fahrzeugsysteme oder Komponenten zu kontrolieren. Wenn das Fahrzeug im Test nicht die EVAP Dichtheitsprüfung unterstützt wird eine entsprechende Meldung auf dem Bildschirm angezeigt.

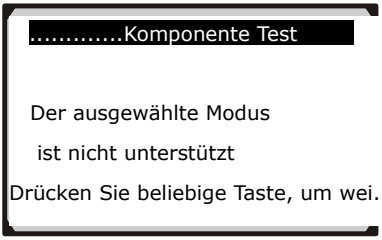


Abbildung 5.49

4) Warten Sie ein paar Sekunden oder drücken Sie eine beliebige Taste um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

Anzeigen von Fahrzeuginformationen

Die Fahrzeug Infos. Funktion ermöglicht den Abruf von Fahrzeugidentifizierungs Nr. (VIN), Kalibrierung IDs-Nummern (CINs), Kalibrierungsprüfung Nrn. (CVNs) und Im-Gebrauch-Leistungsüberwachung an 2000 und neueren Fahrzeugen, die Modus 9 unterstützen.

1) Verwenden Sie die **AUF/RUNTER** Taste um **Fahrzeuginformationen** aus dem **Diagnosemenü** auszuwählen und drücken Sie die Taste **OK**. (Abbildung 5.4)

2) Eine Nachricht erscheint um Sie zu erinnern. Warten Sie ein paar Sekunden oder drücken Sie eine beliebige Taste um fortzufahren.

Abbildung 5.50

3) Warten Sie ein paar Sekunden während der Scanner Fahrzeuginformationen liest.

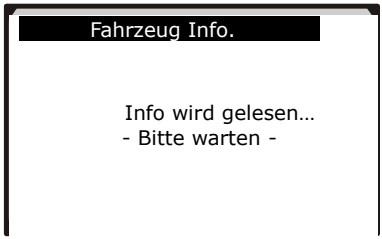


Abbildung 5.51

- Wenn das Fahrzeug diesen Modus nicht unterstützt, kommt eine Warnmeldung auf dem Display, dass der Modus nicht unterstützt wird.

4) Von **Fahrzeug informationen** Menü benutzten Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um eine verfügbare Option zu wählen und drücken auf die **OK** Taste.

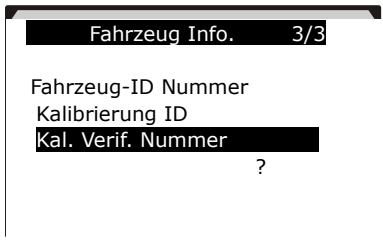


Abbildung 5.52

5) Anzeigen der abgerufenen Fahrzeug Informationen auf dem Bildschirm.

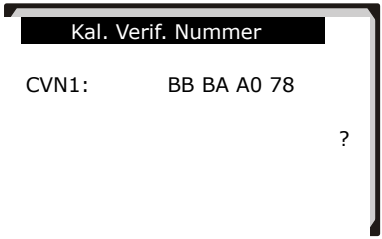


Abbildung 5.53

6) Drücken Sie die **ESC** Taste um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

5.10 Module vorhanden

Die Module vorhanden Funktion ermöglicht die Anzeige der Modul-IDs und Kommunikationsprotokolle für OBD2 Module im Fahrzeug.

1) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um **Module Vorhanden** von Diagnosemenü auszuwählen und drücken Sie die Taste **OK**. (Abbildung 5.4)

2) Anzeigen der Module vorhanden mit ihren IDs und Kommunikationsprotokollen.

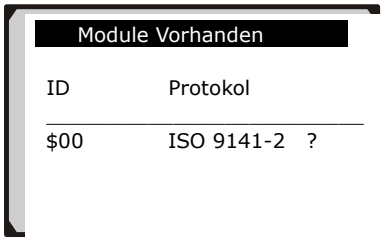


Abbildung 5.54

3) Drücken Sie die ESC Taste um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

5.11 Codeknacker

Codeknacker Funktion wird verwendet um Beschreibungen von Fehlercodes und hilfreichen Tipps zu bieten, um mit DTCs umzugehen. Es ist nützlich für Techniker um die Ursache der Probleme der Codes schneller zu finden und spart Diagnose und Reparatur Zeit.

1) Wiederholen Sie die Schritte im **Codes lesen** Abschnitt um DTCs zu identifizieren. (Abbildung 5.55)

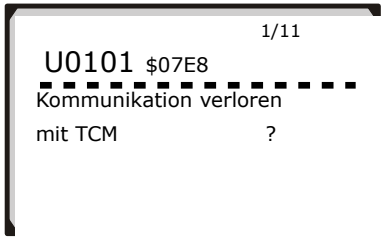


Abbildung 5.55

1) Drücken Sie die **Hilfe** Taste um das **Codeknacker** Menü anzuzeigen.

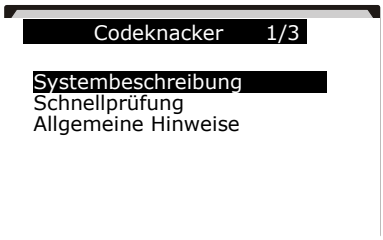


Abbildung 5.56

2) Klicken Sie auf **Systembeschreibung** und **Schnellprüfung** um die Codeinformation, Symptome, Spezifikationen, Daten/Sensorinformationen, etc zu lesen.

3) Klicken Sie auf **Allgemeine Hinweise** um hilfreiche Informationen zur Reparatur von DTCs anzuzeigen.

4) Um zum vorherigen bildschirm zurück zu kehren, drücken Sie die **ESC** Taste.

6. Bereit Test

Diese Funktion kann als ein bequemes Bereitschaft Testwerkzeug von Kfz-Techniker verwendet werden um zu ermitteln ob das getestete Fahrzeug bereit für einen Emissions Test ist. Durch optische und akustische Anzeige, werden Sie die Fahrzeugs Monitore Bereitschaft lernen.

6.1 Allgemeine Informationen

Reparaturen an den Emission-Steuersystemen eines 1996 oder neuerem Fahrzeug verursachen das der Fahrzeugs Computer (ECU) Speicher gelöscht wird. Das Fahrzeug muss durch einen Fahrzyklus gehen, damit die ECU eine Reihe von Tests durchführt um sicherzustellen dass die Reparatur erfolgreich war, und bevor eine Zustandsauftrag Abgasuntersuchung durchgeführt werden kann. Aber wie wollen Sie wissen wann es fertig ist?

Mit diesem Scanner müssen Sie nicht endlos herumfahren und kontinuierlich zurück in die Werkstatt für neue Tests kommen, wenn

alle vorgeschriebenen Prüfungen durch die ECU abgeschlossen sind. Und Sie könnten auch eine schnelle Überprüfung des Fahrzeugs machen um zu ermitteln ob es bereit ist einen Emissions Test ohne lästiges Verbinden Ihres Fahrzeugs an den Analysator oder einen komplizierten Scaner verwenden.

In folgenden Fällen ist ist diese Funktion besonders hilfreich.

- Sie kauften sich ein gebrauchtes Auto und das Überprüfungsmaschinenlicht wurde gelöscht um potenzielle Probleme zu maskieren.

- Sie trennten die Batterie für Tune-Ups und weitere Motor-Reperaturen, Batteriewechsel, die Installation des Autoradios und Auto-Alarmanlage.

- Sie verwendeten ein Scan-Werkzeug um die DTCs zu löschen.

- Ihr Fahrzeug wurde zur Reparatur geschickt.

6.2 Bereite Testanwendung

Der Zweck dieser Funktion besteht darin anzugeben welche Fahrzeug Monitore Diagnose und Prüfung laufen und welche abgeschlossen sind, und welche noch nicht die Prüfung und Diagnose ausgeführt haben von dafür vorgesehenen Abschnitten des Fahrzeug Emissionssystems. Alle Daten sind auf einem Bildschirm gezeigt die ein einfaches Profil von Fahrzeug im Überblick bieten, spart Zeit und Diagnose und verbessert Technikerproduktivität.

- Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten und die **LINKS/RECHTS** Tasten um **Bereite Test** vom **Hauptbildschirm** (Abbildung 6.1) auszuwählen und drücken Sie die **OK** Taste.

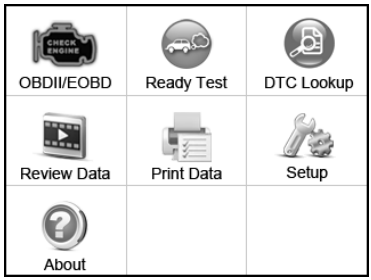


Abbildung 6.1

Als nach der Reparatur Diagnosewerkzeug

Diese Funktion kann verwendet werden (nachdem das Fahrzeug alle emissionsbezogene Reparaturen durchgeführt hat) um zu bestätigen dass die Reparatur erfolgreich durchgeführt wurde. Nach der Reparatur sind einige Fahrzyklen erforderlich um die Überwachungssysteme zurückzusetzen. Fahrzyklen variieren zwischen den Fahrzeugen und für jeden Monitor in einem bestimmten Fahrzeug.

Verwenden Sie das folgende Verfahren um zu überprüfen ob die Reparatur richtig gemacht wurde:

1) Verbinden Sie den Scanner an die Fahrzeug-DLC und löschen Sie die DTC (n) aus dem Fahrzeugs Computerspeicher. (**siehe 5.2 Löschen von Codes**)

2) Nachdem der Löschvorgang durchgeführt wurde, wird der Status der meisten Monitore geändert. Lassen Sie den Scanner mit dem Fahrzeug verbunden, und wählen Sie **Bereite Test** von **Hauptbildschirm.**

3) Fahren Sie das Auto nicht bis der Scanner Sie mit Farb-LEDs und Signalton nicht informiert dass der Antriebszyklus abgeschlossen wurde und das Fahrzeug bereit ist, wodurch Fahrzyklus Rätselraten beseitigt ist und die Bereitschaft Statuse bestätigt wurden.

4) Wenn die grüne LED leuchtet und zwei lange Töne zu hören sind, ist Ihr Fahrzeug bereit und die Reparatur wird bestätigt.

5) Wenn die rote LED leuchtet, ist Ihr Fahrzeug noch nicht fertig und die Reparatur nicht erfolgreich.

Als Vorprüfung Diagnosewerkzeug

Befor Sie das Fahrzeug auf Einhaltung zu einem Zustand Abgasuntersuchung geprüft haben, könnten Sie diese Funktion verwenden um den Bereitschaft Status selbst zu überprüfen.

1) Während der Scanner mit dem Fahrzeug verbunden ist, wählen Sie **Bereite Test** von **Hauptbildschirm**. Fahren Sie das Auto bis der Scanner Sie mit Farb-LEDs und akustischen Ton informiert das Ihr Fahrzeug bereit für die Zustand Abgasuntersuchung durchführung ist.

2) Wenn die grüne LED leuchtet und zwei lange Töne zu hören sind ist Ihr Fahrzeug bereit und es gibt eine gute Möglichkeit dass es zertifiziert werden kann.

3) Wenn die rote LED leuchtet ist Ihr Fahrzeug noch nicht fertig und muss repariert werden bevor eine Abgasuntersuchung durchgeführt werden kann.

WICHTIG: Wenn Sie das Fahrzeug fahren um einen Antriebszyklus ALLEIN durchzuführen stellen Sie den Status des Signaltons bitte auf An (siehe 3.8 Systemeinstellungen). Durch das Hören auf das Signalton erfahren Sie ob die Monitore laufen und die diagnostischen Tests abgeschlossen wurden. Versuchen Sie NIEMALS zur gleichen Zeit zu fahren und den Scanner zu betreiben!

HINWEIS: Diese Funktion liest von den Echtzeitdaten von emissionsbezogenen Überwachungssystemen Bereitschaft Statuse. Sobald der Scaner die anderen Operationen abgeschlossen hat, zum Beispiel, Löschen von Fehlercodes, setzt die I/M Bereitschaft

Überwachung des Status Programmes die Status aller Monitore "INC" fest. Um diese Monitore auf einen Bereit-Status einzustellen, muss das Fahrzeug durch einen kompletten Fahrzyklus gefahren werden. Zeiten für das Zurücksetzen variieren unterschiedlich je nach Fahrzeug. Bitte lesen Sie die Reparaturanleitung für Fahrzyklus Informationen.

HINWEIS: In dieser Funktion ist nur ESC Taste zur Verfügung. Die anderen Tasten sind deaktiviert um Fehlbedienung zu vermeiden.

6.3 LED und Ton und Interpretation

Wählen Sie Bereit Test aus dem Hauptbildschirm und der Bildschirm zeigt wie folgt einschließlich anfallender Monitore Status MIL Zustand, Art der Zündung, DTCs (eins gespeichert und eins anstehend).

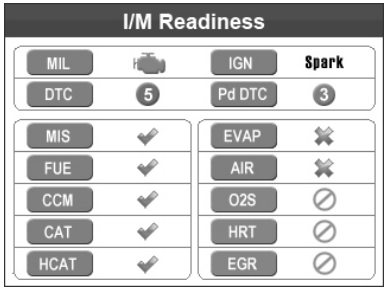


Abbildung 6.2

Falls der Scanner im Leerlauf ist, wird er das Ergebnis sofort zeigen. Falls er belegt ist, wird er warten bis der aktuelle Vorgang abgeschlossen ist. Nach dem Betrachten des Status, drücken Sie **ESC** Taste zum verlassen.

"**OK**" -- Zeigt an dass ein bestimmter geprüfter Monitor den Diagnosetest abgeschlossen hat.

"**INC**" -- Zeigt an dass ein bestimmter geprüfter Monitor den Diagnosetest nicht abgeschlossen hat.

"**N/A**" -- Der Monitor ist nicht vom Fahrzeug unterstützt.

Die LED und Audio Ton Angaben wurden sind wie folgt zu interpretieren:

LED Interpretation

Die grünen und roten LEDs bieten eine einfache Möglichkeit zu überprüfen ob emissionsbezogene Überwachungssysteme ihre Selbst-Diagnostik vervollständigen.

1) **GRÜNE LED** – Ihr Fahrzeug ist **bereit**. Zeigt an dass die Motorsysteme "OK" sind und normal arbeiten (die Anzahl der Monitore die vom Fahrzeug unterstützt werden und die ihre Selbst-Diagnostik durchgeführt haben sind in der erlaubten Grenze).

2) **ROTE LED** – Ihr Fahrzeug ist **bereit**. Zeigt an dass die Motorsysteme die Anzahl der Monitore die vom Fahrzeug unterstützt werden und die ihre Selbst-Diagnostik durchgeführt haben nicht in der erlaubten Grenze sind).

Audio Tone Interpretation

Das Audio Ton könnte nach dem I/ M Bereitschaftstatus konfiguriert werden. Diese Funktion ist unschätzbar bei der Durchführung von

Diagnostik und bei der Fahrt zur gleichen Zeit, oder in Bereichen in denen helle LED Beleuchtung allein nicht ausreicht.

LED Licht	Audio Ton	Signalton
Grüne LED	Zwei lange Töne	2 Minuten
Rote LED	Kein Ton	

7. Druckdaten

Die Druckdaten Funktion ermöglicht den Ausdruck Diagnosedaten durch die Scanner oder kundenspezifische Prüfberichte.

- ***Zum Ausdrucken der abgerufenen Daten benötigen Sie die folgenden Werkzeuge:***

AutoLink® AL519 Scaner
Ein PC or Laptop mit USB ports
Ein USB Kabel

1) Installieren Sie die Maxi-LinkII Anwendungen durch die mitgelieferte CD oder laden Sie die Anwendungen von unserer Website herunter: www.auteltech.com oder von unserem Händler vor Ort.

2) Schließen Sie den Scanner an den Computer mit dem mitgelieferten USB-Kabel an.

3) Starten Sie Maxi-LinkII Tool Kit auf Ihren Computer.

Abbildung 7.1

4) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um **Druckdaten** vom **Hauptmenü** auf die Scanner auszuwählen und drücken Sie die **OK** Taste. (Abbildung 3.1)

5) Benutzen Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um die gewünschte Option zu wählen um Sie von **Druckdaten** Menü auszudrucken.

Abbildung 7.2

- Um alle abgerufenen Daten zu drucken, verwenden Sie die **AUF/RUNTER** Tasten um **Alle Daten Drucken** von **Druckdaten** Menü auszuwählen.

6) Drücken Sie die **OK** Taste um Daten auf den Computer hochzuladen.

7) In dem Maxi-Link Tool Kit, können Sie Daten von dem Textfeld bearbeiten, löschen, kopieren und drucken indem Sie die Symbole auf der oberen rechten Ecke des Fensters wählen.

Daten drucken.

Daten löschen.

Daten Kopieren.

Daten bearbeiten.

HINWEIS: Daten die in einer anderen Sprache als die aktuellen Systemeinstellungen des Scanner gespeichert sind werden nicht gedruckt. Bitte passen Sie Spracheinstellungen vor der Drucklegung an. Eine Anzeige würde sich unter solchen Umständen zeigen.

8. Garantie und Service

Begrenzte Ein Jahr Garantie

Autel garantiert seinen Kunden, dass dieses Produkt frei von allen Mängeln in Materialien und Verarbeitung für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab dem Datum des ursprünglichen Kaufs, unterliegen den folgenden Bedingungen und Konditionen:

1) Die alleinige Verantwortung von Autel unter der Garantie wird entweder die Reparatur oder, nach Wahl des Autel, Ersatz des Scanners kostenlos mit dem Kaufbeleg beschränkt. Die Quittung kann für diesen Zweck verwendet werden.
2) Diese Garantie gilt nicht für Schäden die durch unsachgemäße Handhabung, Unfall, Überschwemmung, Blitzschlag verursacht wurden, wenn das Produkt verändert wurde oder von jemand anderem als dem Hersteller-Servicezentrum repariert wurde.

3) Autel haftet nicht für mittelbare Schäden oder Folgeschäden, die sich aus dem Gebrauch, Missbrauch oder Montage des Scaners hervorziehen. Einige Staaten erlauben keine Einschränkungen wie lange eine implizite Garantie läuft so dass die oben genannten Einschränkungen möglicherweise nicht auf Sie zutreffen.

4) Alle Informationen in diesem Handbuch basieren auf den neuesten verfügbaren Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung und können keine Gewährleistung für die Richtigkeit und Vollständigkeit erfolgen. Autel behält sich das Recht vor, Änderungen jederzeit und ohne Ankündigung zu machen.

Wartungsverfahren

Wenn Sie irgendwelche Fragen haben, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Händler, Vertreter oder besuchen Sie unsere Website unter www.auteltech.com.

Wenn es notwendig ist den Scanner zur Reparatur einzusenden, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler für weitere Informationen.